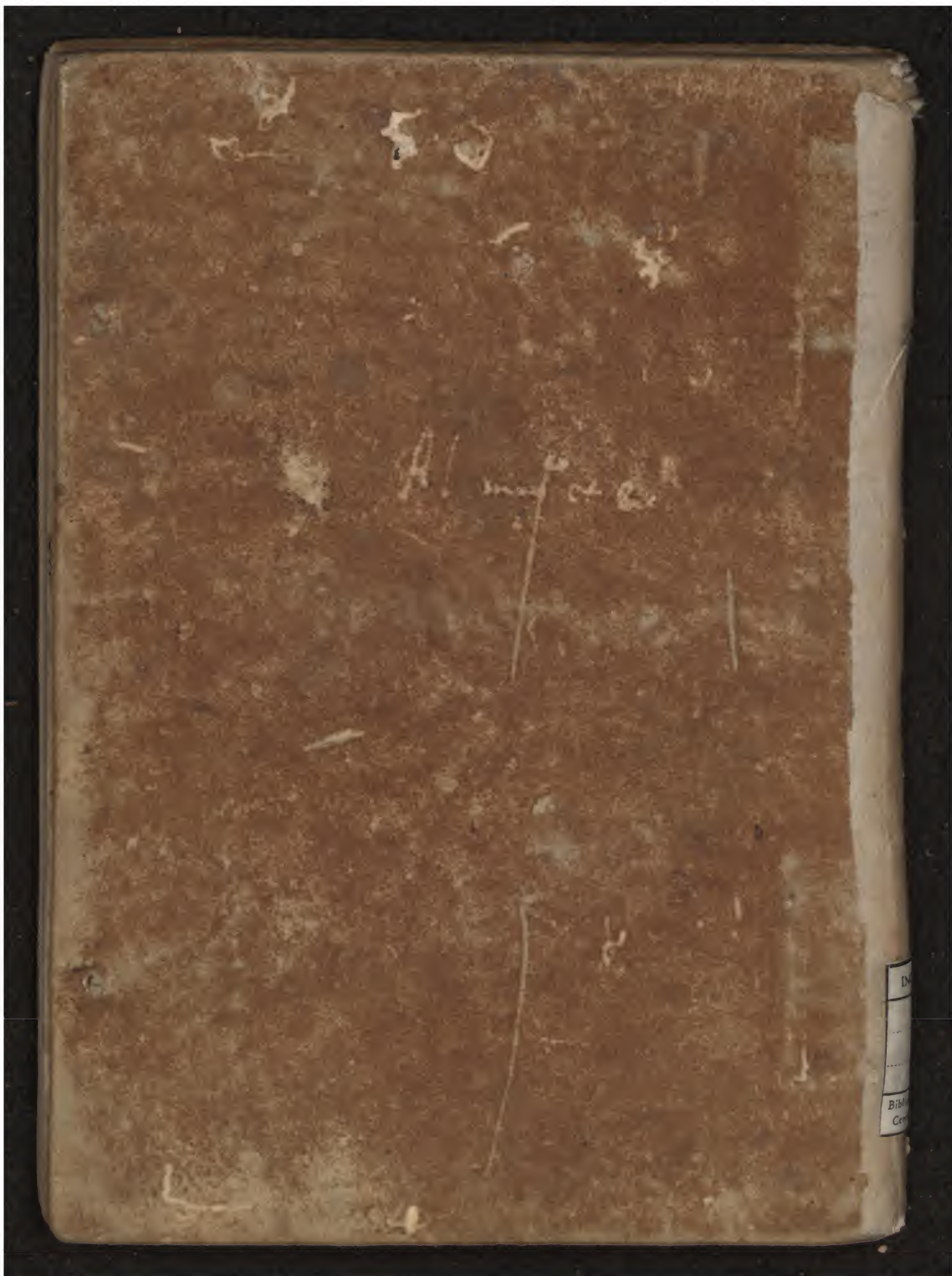


LI
onale
enze



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.47

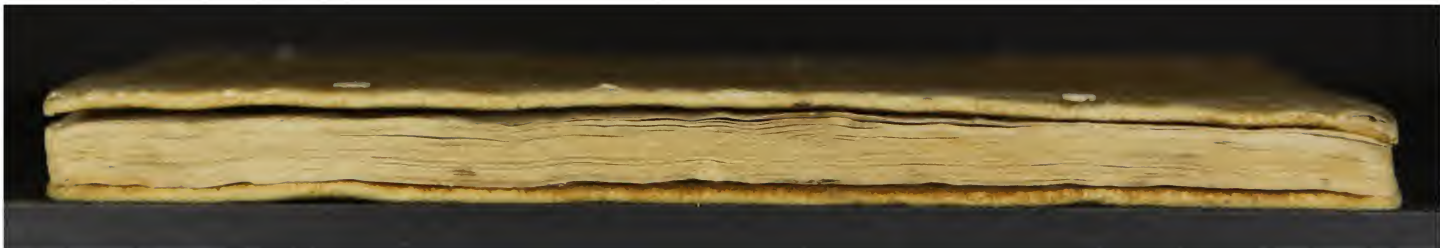




Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.47



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.47



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.47

INCUNABULI

A

5

47

Biblioteca Nazionale
Centrale - Firenze

FRANCISCI
CAESARIS AVGVSTI
MVNIFICENTIA.

A. 5. 47

1/1
Jo. de SACROBOSCO

ph. in com. VAR.

1611. 1470.

ca 19 bi

SPHAERA
MVNDI

ca 19 bi



SPHAERAE mundi compendium feliciter inchoat.

Nouicijs adoleſcentibus: ad aſtronomica rep. capeſſenda aditu ipetratibus: p breui
reſloq; tramite a uulgari ueſtigio ſemoto: Ioannis de ſacro buſto ſphæricū opus
culū una cū additōibus nōnullis lra A ſparſim ubi interſertæ ſint ſignatis: Cōtra
q; cremonēſia i plane tag; theoricas deſyramenta Ioannis de mōtere regio diſputa
ōes itā acuratiſ. q; utiliſ: Nec nō Georgii purbachii: i eorūde motus plane tag; ac
curatiſ. theorica: dicatū opus: utili ſerie cōtextū: fauſto ſidere i choat.



Raſtatū de ſphæra q; tuor capitulis diſtinguimus:
Diſturi primo cōpoſitionē ſphærae qd ſit ſphæra:
qd eius centz: qd axis ſphærae: qd ſit polus mundi:
quot ſc ſphæra: & q ſit forma mūdi. In ſcdo de cir
culis ex qbus ſphæra materialis cōponit & illa ſup
cæleſtis q p iſtā imaginat cōponi itelligit. In tertio
de ortu & occaſu ſignoz: & de diuerſitate diez &
noctiū: quæ ſit habitantibus in diuerſis locis: & de
diuiſione climatum. In quarto de circulis & moti
bus plane tarum: & de cauſis eclipſium.

DE diſſoe ſphærae & de qbuldā pīcipiis ſupponē
dis & ſphærae cōpōne & cōmoditate Capi. primū.



On eſt i ptate nra cælos ſurſū adire: circulos & gradus eoz uiſu cerne
re: eoſq; reuoluere undecūq; & quādo placuerit. q; pterita i illis ſunt:
haud hō pōt itueri: nehoīs ætas ſufficeret expectare q; futura ſūt: &
q; pſetia ſiūt dū uiuit hō cūcta nemo uidere pōt. Nūc alibi dies ē: alibi
nox: uni ſol oriſ uel ſtella qdā: alteri occidit: nec oibus i eē locis q; ſimul pōt. aliq;
bus ſphæra ſe demſat rectā: aliq;bus obliq; multipharie. Quas ob res bonū & cō
modū eſt artificialē ſphæra hīe: q; manibus ad libitū uolui: & ſcđm cōem ſitū &
ptē cōſpici poſſit: & oēs eius gradus & circulos pēpi ſaltē oportuni: q; mediante
ueluti exēplo pſetia pterita & futura & c. q; naturalis ſūt ſphærae cæli facile itelli
gere ualeēus. Ad mēoriā igr cōuertamus ea q; de circulis & pūctis dicūſ atq; zo
diaco i ſcdo ca. huius: & ad ſimilitudinē decimæ: nonæ uel octauæ ſphærae ſilf
fabricemus: pīo ut moris ē ex circiolis ex ſubtili metallo uel ligno idoneo i ſua
rotūditate & ſitibus bene æquādo & firmādo duos circulos magnos ſe ortho
gonalr ſecātes ſup pūctā q; poloz ſūt. Atq; circulū aliū p æqnoctiali ab ipſis po
lis æqdiſtātē. Silf & duos tropicos: & duos circulos arctiū & antarctiū i ſuis ſi
tibus. Atq; zonā zodiaci biptitā p eclipticā & i. xii. ſigna q; gradib; i ecliptica ſigna
ris & ſuis noībz ſcđm ordinē ſint iſignita: & unāquāq; qrtā æqnoctialis a coluro
icoluz i gradus. xc. ſepabimus. Sitq; qrtæ zodiaci ſilf pīræ: ita ut colurus unus
crāſeat p duo ſolſtitia & polos zodiaci: alter p duo pūctā æqnoctii. His. viii. circu
lis bene firmatis & ſuis noībz & gradib; diſtictis: ſcīſq; duob; rotūdis foramib;
i duob; locis diametralr oppoſitis: ubi duo circuli coluri ſe ſecāt: ſint uere pūctā
poloz ipius ſphærae: axē rotūdā ex ferro rectiſſimā p illa duxerimus ex utraq;

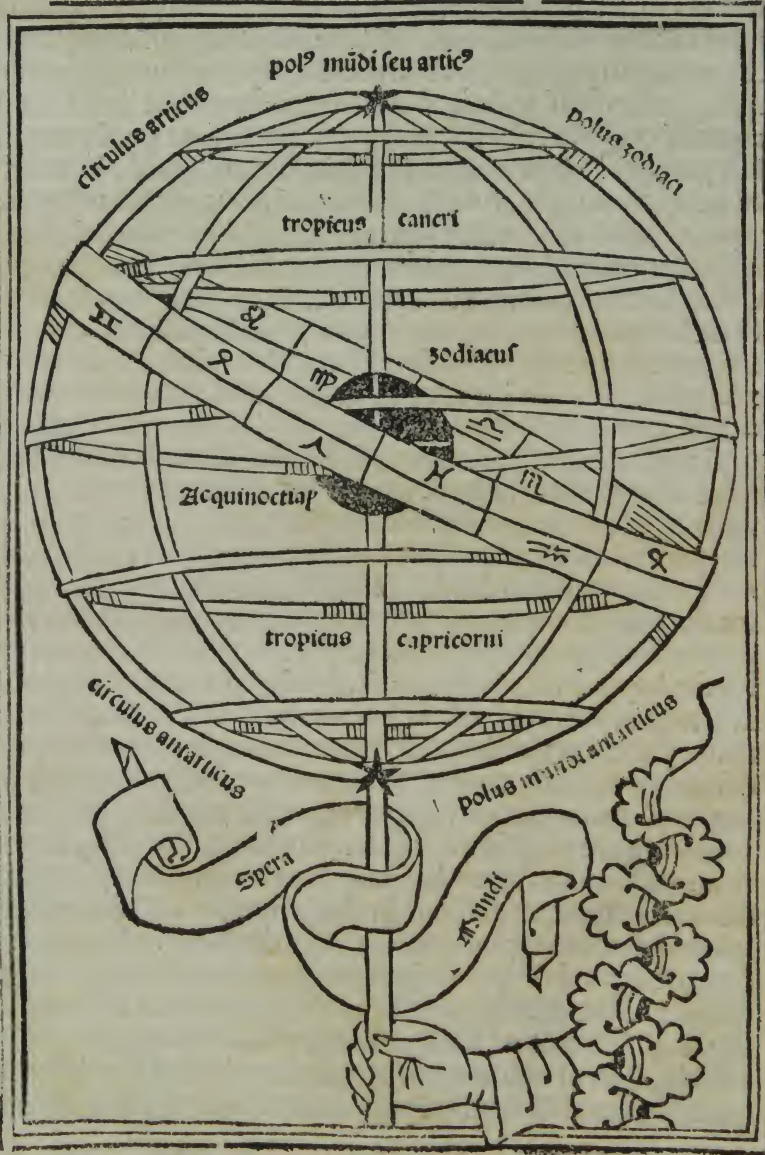
a 11



parte eminentē: circa quam sphæra ualeat circūuolui. Extrinsecus ex parte poli
 sphæra australi manubriū ligneū circa axē firmemus: ut sphæra artificii mā/
 nu teneri cōmodius possit. Sed prius sphærolā ligneā firmiter circa axē uere in
 medio sphærae statuemus quā nobis molē terræ repræsentet: sup cuius supficiē
 qnq; plagas cæli plagis relatiuas: uel duodeci zonas pprie in ea præsignabimus:
 quæ septē climata & qnq; habitabiles zonas denotēt: & reliqs silr extremas ut i
 secūdo capitulo huius exponis cū suis noībus: signādo i eadē circulū lōgitudina
 lē & latitudinalē si rē cōpletiorē hñe uolumus. Et totū quod est hemisphæriū
 est ex pte oppositi climatū & duas extremas zonas eius atq; residuū illius meri/
 dionalis quæ torrida zonæ adhæret ex uiridi colore pigemus ut p ipsū aqs ma
 ris oceani ambiētis totā habitabilē terrā itelligamus. Præterea opus ē tres ali/
 os circulos uolubiles circa sphæra exterioris p maiori cōmoditate ordinare: sed
 primos duos eorū unū fere alterū cōtingētē q circa sphæra & axē circūduci ipsis
 firmiter retētis possit. Et eorū unus p circulo meridiano habeat: & pprie exte/
 rior cuius unaquæq; medietas: præcise quæ est a polo i polū: i cētū & octuagita
 gradus diuisa sit & suas fractōes. Alter uero silr qui p horizōte recto signet. Et
 huic circulo tertiū circulū iteriorē debito cōiūgemus i genio p duos axiculos in
 foraminibus eorū factis circa pūcta duo opposita æque remota a polis reuolu/
 tionis sphærae: quod est p cise i directo circuli ægnoctialis sphærae: ut circa istos
 duos axiculos ipse circulus tertius alio retēto circa sphæra duci possit ab uno po
 lo sphæra ad aliū. Et nō faciemus axiculos eminetes ne motū hūc īpediant nec
 motū meridiani. Signabimus quoq; hūc circulū p horizōte obliquo: quē sicut
 & alios i gradus diuidemus. Itaq; structa erit artificialis sphæra: ut cōiter in usu
 hñ ex circulis materialibus scā. Et quādo hñe uoluerimus horizōtē rectū uel ob
 liquū i sphæra debite ordiatū: faciamus illū horizōtē firmiter teneri talr q nul
 la ps circūferētiæ ipius sit altera altior. Nā tūc erit uere æqdistans supficiē ueri
 horizōtis. & bonū erit: licet nō sit necessariū: q ps septētrionalis sphærae sit uer
 sus septētrionē: & meridionalis uersus meridiē: cū hoc q ps huius sphærae oriē
 talis sit uersus oriēs: & occidentalis uersus occidēs. Et cōuenit cū hoc ut meridia/
 nus circulus erigat ita ut tā ps eius q idicat meridiē: q ifima q denotat āgūlū no
 ctis distet ab oriēte horizōtis & occidēte eiusdē æqlr oīno qā p qrtā pte ægno/
 ctialis siue p gradus nonagita. Et sic hēmus locū zenith i sūmo meridiani: æqdi
 stāti undiq; ab ipso horizōte. Et eius nadir i imo ipius. Et si hñe uoluerimus alti/
 tudinē poli sup horizōtē obliquū ad latitudinē alicuius loci terræ: ut grā exēpli
 ad ciuitatē cuius latitudo fuerit nota: primo firmabimus horizōtē obliquū &
 meridianū unūquēq; i suo situ ut dictū ē: teneriq; fortiter faciemus ipsū horizō
 tē: & tūc uoluamus sphæra nō sup suos polos ab oriēte i occidēs neq; ecōuerso:
 sed a septētrione suo i austrū sup axiculos i horizōte statutos: eleuādo polū suū
 septētrionalē si latitudo ciuitatis ē septētrionalis: uel polū australē si latitudo illa
 ē australis p cise p totidē gradus meridiani statutos distātes ab ipso horizōte obli
 quo: quot sē gradus uel mīuta latitudis illius ciuitatis: & i hoc statu meridianū

etiam fortiter teneri faciemus & habebimus sphaeram obliquam & horizontem & meri-
 dianum ad illam civitatem proportionales: & statibus horizonte & meridiano poterimus
 sphaeram uoluere & reuoluere suos polos intra dictos duos circulos: & similitudi-
 narie intelligere motum primi mobilis & ortum & occasum & reliqua: ut in sphaera caeli
 post dicenda: & dies temporis & dies & noctium & umbrarum uarietates & reliqua mo-
 bilis primi qui contingere solent & considerare uoluerimus. Sed si optauerimus hanc
 sphaeram per quam motum nonae & nonae sphaerae intelligere possimus: faciemus ergo
 sphaeram coem ex suis circulis ut dictum est: & aliam minorem: quam intra illam ualeat contineri
 & circumuolui possit ut Purbachius dixit qui ex tribus tantum circulis integre: quoniam
 ipsi in proposito latissimae: quorum duo orthogonaliter se secant in duobus punctis uere dia-
 metraliter oppositis ubi statuemus esse polos suos per axem penetrantem qui extra sphaeram
 hanc parumper & aequaliter emineat ad quantitatem semidigiti: in cuius medio si terram intelli-
 gere uoluerimus sphaerulam firmabimus in ipsa axe & tunc non egemus axe prius facta qui
 per polos mundi tenebat: sed loco polorum mundi quos prius extremitates axis effice-
 rebat: ipsam in sphaera exteriori prius facta firmissime super ipsam erecti duo clau-
 culi aequales atque rotundi: circa quos meridians & horizontis rectus similiter factus
 & iunctus horizonti obliquo ut prius demonstratum est circumduci ualeat atque ipso statu
 sphaera circumuoluitur. Tertius uero circulus sphaerae inclusae sit circulus latior pro
 zodiaco constitutus iduodecim signa & gradus similiter ut alter exterior zodiacus pri-
 us est: sed hunc firmabimus secantem per medium alios duos qui coluri uocantur secundum se
 totum aequaliter remota a duobus polis sphaerae ipsius. Et ista sphaera ex tribus circulis
 structa representabit nobis sphaeram nonae cum suo zodiaco & polis suis & aliis circulis
 statim. Quae in decima sphaerae polis zodiaci ita figatur ut extremitates axis qui fecerunt
 sunt loco polorum eius circumuolui possint. Item similiter & aliam minorem ex totidem circulis
 eodem modo quo facta iam dicta disposita conficiet: quam nobis octauam sphaeram representabit. Cu-
 ius duo puncta diametraliter opposita. scilicet capita arietis & librae nonae in circumferentia
 quorum circulorum: quorum centra sunt caput arietis & librae nonae sphaerae circumuoluuntur.
 Sed oportet prius quam una in altera includatur & claudatur quod duo circuli parui sciifi-
 xi per circa caput arietis & librae nonae sphaerae iterius cum ingenio habili sint aequi-
 miter per totam periferiam eorundem concauati: ita ut puncta illa capitum. scilicet arietis & librae
 octauae sphaerae clauculos in se firmatos eminentes habentia per ipsas concauitates pos-
 sint circumduci manibus semper ex oppositis partibus sphaerae nonae locati: & tali
 mensura quod nec ab ipsis meatibus nimis strigatur nec ita quod facile egrediantur. Nam statu-
 to zodiaco unius sub zodiaco alterius poterimus aequa uelocitate impellere hanc pun-
 cta octauae sphaerae de quarta in quartam sui circuli eo modo quo moueri intelligitur in capitu-
 lo ultimo octauae sphaerae Georgii purbachii. Et cum hoc uoluemus sphaeram ipsam
 interiori super axem de quarta in quartam aequa proportionem ut ibi ferebatur. & apparebit sectio
 duorum zodiacorum & qui signa efficiunt septentrionalia & meridionalia & quod di-
 stat & quod redeunt ad statum primum & reliqua. Si quoque sphaeram struere uoluerimus
 cum stellis fixis ut earum ortus & occasus & medium caeli atque figuras percipere ualeamus
 sphaeram materiale solidam componemus in cuius superficie circulos signabimus ali-

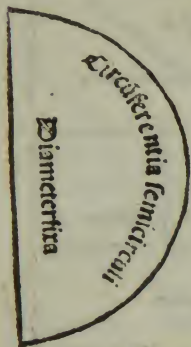
quos manifestos ut circulum ægnoctialē & eclipticā & circulos parallelos eclipticæ
 duos: quolibet p sex gradus ut zodiaca zona hēbat i q̄ distinguamus signa duode
 cim. Itē signabimus tropicos & circulos arcticū & antarcticū & sex circulos co
 luros trāseūtes p pūcta. xii. signoz zodiaci & polos eius: reliquos uero circulos
 pallelos eclipticæ leuissime describemus: & silī q̄ trāseūt p polos zodiaci & p oēs
 gradus zodiaci: ut fere i ca. scđo huius: p quos lōgitudies & latitudies stellarū fi
 xarū signare uale
 amus. Nā cū hū
 erimus tabulā
 uerificatā ad tps
 nrm i ipā sphæ
 ra situare stellas
 poterimus hoc
 mō. quonā si sit
 stella lōgitudis
 graduū. i. & lati
 tudis. xliiii. gra
 duū: ubi in ipā
 sphæra colurus
 lōgitudis. i. gra
 dus: secāt pale
 lū septētriōalē si
 latitudo stellæ ē
 septētriōalis uel
 austrālē si austrā
 lis: signabimus
 stellā illā: quā in
 forma uel colo
 re uel q̄titate di
 stinguimus: ut i
 quo ordine sit i
 telligat & reliqs
 mō cōsili. Hori
 zōtē uero rectū
 & obliquū atq̄
 mēidianū & axē
 sine corpe terre
 huic spæ solide
 adaptabim: uti
 in spā pcedēti q̄
 ex circulis octo
 erat cōposita.



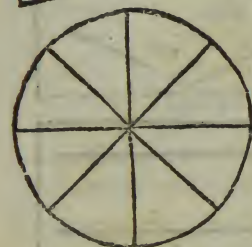


Diffō sphæra & de qbusdā pīcipiis geometricis supponēdis.
 Phæra igr̃ ab Euclide sic describit̃. Sphæra ē trāsitus circūferētiæ dimi
 dii circuli quotiēs fixa diametro quousq; ad locū suū redeat: circūducit̃
 .i. Sphæra ē tale rotūdū & solidū qđ describit̃ ab arcu semicirculi circū
 ducto. Sphæra ēta Theodosio sic describit̃. Sphæra ē solidū qđdā una

supficie cōtētū i cuius medio pūctus ē: a quo oēs lineæ ductæ
 ad circūferētiā sūt æq̃les. Et ille pūctus dīr cēt̃r̃e sphærae. Linea
 uero recta trāsies p cēt̃r̃e sphærae applicās extremitates suas ad
 circūferētiā ex utraq; parte dicitur axis sphærae. Duo qui
 dem pūctā axem terminantia dicuntur poli mundi.



DE qbusdā pīcipiis geometricis supponēdis q̃ sūt addita.
 I n primis qđē uident̃ supponēda & itelligenda ab eis q̃ nesciūt
 geometricā disciplinā qbus dicēda leuius capere possint: & sūt
 q̃ iā subscribimus & p̃ximioribus nouitiōib; g̃ra addidimus.
 P unctus in re quanta: est quid indiuisibile: uel cuius non est ali
 qua pars quæ uisu percipiatur.



L inea ē latitudo sine latitudine & profunditate: cuius extre
 ma sūt duo pūctā si finita intelligatur.

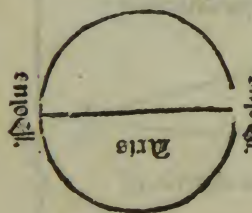
L inea recta: est breuissima extensio ab uno extremo ad
 aliud.

L inea uero recta est quæ inter extrema curuatur.

S uperficies est longitudo cum latitudine profunditate ca
 rens quæ linea uel lineis terminatur.

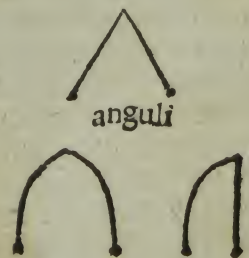
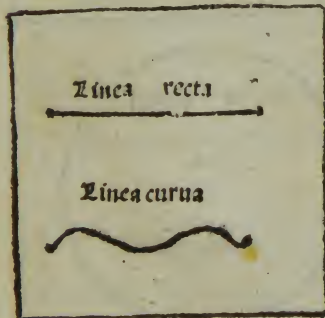
S uperficies plana est quæ tam secundum longitudinem
 q̃ secundum latitudinem breuissime extenditur.

N on plana est quæ concauitatem uel conuexitatem ali
 quam habet.



A ngulus est duarum linearum contactus applicatione non
 directa.

A ngulus rectilineus est: qui fit ex duabus rectis lineis. An
 gulus non recti lineus est cum altera linearū est non recta.



Cū linea recta sup rectā lineam occurrerit & cāuerit ex utraq; parte duos angulos æquales quelibet eaz; dici tur perpendicularis super alteram atq; quilibet illo rum angulorum rectus denominatur.

I tē q̄cūq; angulus uni istoz; similis & æq̄lis fuerit re/ ctus erit. quāobré oēs anguli rectilinei recto æquāt.

S i uero linea recta rectæ lineæ occurrēs cauſet ex late ribus angulos duos iæq̄les: q̄libet illaz; lineaz; diciſt obliq̄ uel iclinata sup alterā: & angulus maior uocat obtusus & minor acutus: quare omnis angulus recti lineus maior angulo recto obtusus existit: & omnis minor recto acutus.

Corpus est quod longitudinem & latitudinem & pro funditatē cōtinet. Figura est quæ termino uel termi nis claudit. Nihil figuratur nisi supſicies uel corpus.

Duæ lineæ rectæ non claudunt superficiem: ideo figu ram non formant.

Duæ supſicies rectæ sil; corpus nō diffiniūt neq; figurā

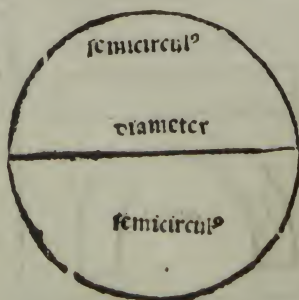
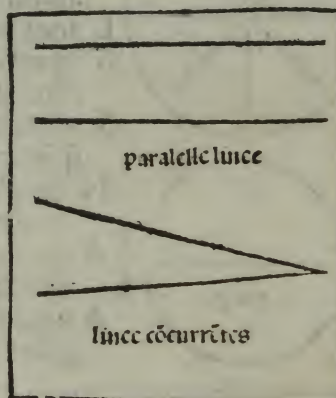
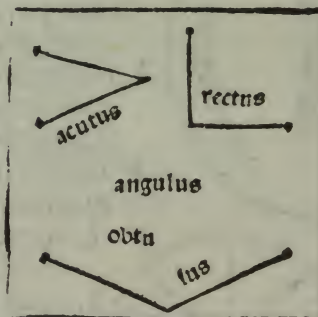
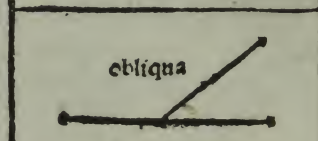
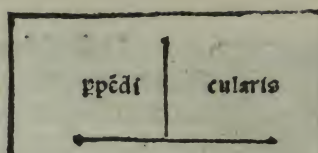
S i sint duæ lineæ uel supſicies rectæ & ex utraq; pte p ductæ quæ nunq̄ cōcurrāt: æq̄distātes appellantur.

Aequidistantia duorum est quando omnes lineæ ab uno in aliud breuissimæ tensæ fuerunt æquales.

Circulus ē figura plana una linea cōtēta q̄ circūferen tia uel periferia uocatur: in cuius medio pūctus est quæ centrum circuli dicitur a quo omnes recte li neæ usq; ad circūferentiam ductæ sunt æquales.

Linea uero recta q̄ trāsit p cēt; & applicat extremi rates suas circūferentiæ: sp̄ diuidit circulū i duo me dia: ipsaq; appellat̄ diameter. Et q̄libet illaz; partiū circuli semicirculus atq; portio media circuli dī.

Quod si recta linea circulū in duas partes secet inæq̄ les ipsa chorda nominat̄ & pars circuli maior por tio maior: & pars circuli minor portio minor: ps uero circūferentiæ quæ cūque fuerit arcus uo catur: portio igitur cir culi ex arcu & chorda for matur.

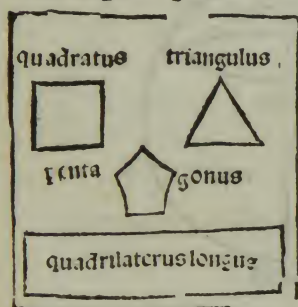




Si duæ rectæ lineæ a cetro ad circūferentiā porrectæ sup cetræ angulū faciāt: partē circuli interclusā placuit nōnullis scindā circuli appellare. Aduertendū q̄ frequēter ē i usu ut circūferētia p circulo capiat qd̄ artifices coīter obseruāt & ita cū libuerit obseruemus.

Si ex tribus lineis sup̄ficies claudat̄ fit figura trilatera q̄ etiā trigonus & triāgulus dī. Si ex q̄tuor q̄drilatera uel q̄dragonus: & ex q̄nq; p̄tilatera uel pentagonus: & reliq̄ silr a numero latez uel anguloz denominantur: habet. n. unaqueq; figura plana tot latera

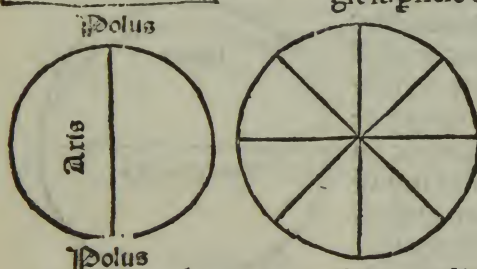
quot angulos si fuerit habēs latera: quoniā circulus nō habet latera. Quod si cōstent oīa latera æqualia: erūt oēs anguli ipsius sibi iuicē æquales: quod ecōuerso non semp̄ est p̄cipue in quadrilatero lōgo atq; rectāgulo. hic cōtinet oēs angulos æquos quoniā rectos: sed latera opposita tātū æqlia. Illa figura plana rectilī



nea dicenda est quæ undiq; rectis lineis perficitur. **S**phæra est in corporibus figura prima quēadmodū circulus in sup̄ficiebus. Sphæra secūdu theodosiū est figura corporea una sup̄ficie cōtēta: itra quā pūctus ē a quo omnes lineæ rectæ eductæ q̄ illi sup̄ficie occurrunt sunt inter se æquales: & ille pūctus est centrum sphæra. Ex quo liquet sphæram esse corpus rotundum rotunditate perfecta apud geometros.

Linea recta q̄ tēdit p cetrū sphæra & ex utraq; parte attingit sup̄ficiē eius nō est p̄prie dicenda diameter sphæra ut multi uocāt: eo q̄ licet penetret p mediū sphæra ipsā p mediū nō diuidit sed p̄prie uocat̄ menguar uel axis maxime si ipse fixa permanente circūuoluat̄ sphæra. Duoq; pūcta opposita in sup̄ficie sphæra axem terminātia poli dicuntur.

Om̄nis circulus qui sphæram secat in duo media diameter sphæra appellari mere

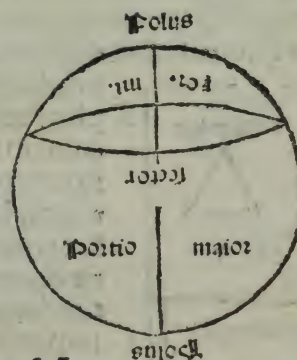
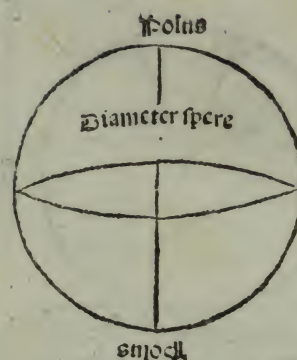


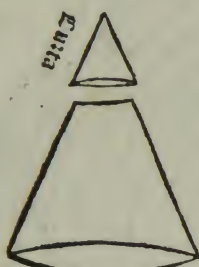
tur: & circulus magnus sphæra dicitur: & in eadem sphæra om̄nes circuli magni sunt æquales quoniā per centrū sphæra transeunt: quare om̄nes tales sunt concentrici: p̄terea om̄nes duo circuli magni in sphæra se per æqualia diuidūt. Om̄nis circulus secans sphæram cuius sp̄riferia per sup̄ficiē eius reuoluitur sector sphæra uocatur. Et quilibet talis habet axem propriam quæ per centrū sphæra currit in qua centrum ipsius circuli semper insitat & pūcta extrema eiūsdē axis sunt poli circuli illius. Quod si ipse fuerit circulus magnus distabūt ab eius circūferētia poli p æqualē mensurā. Si uero minor unus eoz plus & aliter minus ab eadem & si semper unusquisq; ip̄orum ab eadem equidistauerit.

Portio sphaerae est q̄ finit̄ a sectore & pte supfi-
ciei sphaerae. Quae quando existit medietas
sphaerae: portio media aut hemisphaeriu noia-
tur. Sed si plus sit hemisphaerio: portio maior
sphaerae. Et si minus: portio minor appellat̄:
ueluti de portionibus circuli dictum fuit.

Quando duo semicirculi circuloꝝ maioꝝ sphae-
rae cōcurrūt sup aliq̄ lineā rectā q̄ p cētꝝ sphae-
rae: pcedit formates angulū: ps sphaerae iterce-
pta quae ab illis duabus superficiebus & par-
te superficie sphaerae terminatur scinda sphae-
rae a multis uocatur.

Circuli paralleli i sphaera dicunt̄ quoz eadem
axis ē: & unoquoꝝ orthogonalr secta & idē
sūt poli. Ideoꝝ paralleli noiant̄: eo q̄ oēs duo
ipoz a se iuicē aq̄lr distāt. Pars deniq̄ supfi-
ciei sphaerae iter quoscūꝝ duos eoz accepta
zona pnoiat̄. Circulus i sphaera iclinatus sup
aliū dī cū nō fuerit ei aq̄distās aut eū secuerit
ad angulos iāq̄les. Cū piferiā duoz circulo-
rū aq̄les uel iāq̄les in superficie sphaerae talr se
secēt q̄ circa pūctū cois sectiōis oēs q̄tuor an-
guli causent̄ aq̄les: qđ nō nisi ex circulis ma-
gnis fieri cōtigit: aut ex una pte duo collaterales tātū
atq̄ reliq̄ duo ex altera aq̄les facti sunt: quod accidere
nō solet nisi ex iāq̄libus piferiis: tūc illi duo circuli se
orthogonalr secare dicunt̄. Et ecōuerso si sint circūfe-
retiaē uel circuli i sphaera orthogonalr se secātes: opor-
tet angulos fieri aq̄les quos diximus. Et noiantur ipi
anguli q̄tuor anguli recti sphaerales: cū oēs sibi inuicē
pares fuerit. Sed si solū anguli cōtrapositi iueniant̄ aq̄-
litate h̄re uel nullus alteri aq̄uet̄: ipi circuli & eoz pi-
ferie obliq̄ se secāt atq̄ declinat̄ abiuiicē. Præterea oēs
circūferētiās circuli siue magni siue parui i sphaera itelligit̄ diuidi i aq̄s ptes ter-
cetas sexagita: & q̄libet eaz uocat̄ gradus unus. Quare cū diameter circuli sit fe-
re tertia ps lōgitudinis circūferētiā q̄ nō curauerūt de re p̄cise statuerūt ipsā dia-
metrū eē cētū & uiginti gradū. Itē ois gradus i .lx. ptes aq̄les separaf & unaq̄q̄ mi-
nutū dicif: oēꝝ minutū i .lx. partes silr diuidif: q̄q̄ q̄libet est unū secundū. Itaq̄
deiceps diuidēdo semp p .lx. oē secundū in tertia: & oē tertiū in q̄rta: & oē q̄rtū in
q̄nta: & oē q̄ntū in sexta & reliq̄. Ex q̄bus patet nō oēs gradus eē aq̄les sed solū q̄
sunt unius uel aq̄liū circuloꝝ: & maioꝝ maiores: minorūꝝ minores existere.

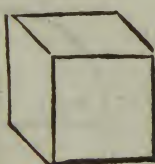




Pyramis



quadri latera



trilatera

Orbis plerūq; p sphæra accipit & ecōuerso: unde frequēter terra q sphærica est p orbē significat ut orbis terrarū. Vex & si sit ois orbis sphæra: nō tamē ois sphæra est orbis. Orbis. n. ē sphæra q duabus terminat supficiebus cōuexa. s. exteriore q sphæra est necessaria: & altera iteriore & cōcaua. Quod si sint ipse duæ supficies cōcētrica habētes. s. unū centrū erit ipse orbis uniformis & æq spissitudinis. Sed si earū sint duo centra orbis difformis reperitur in parte grossior & in parte gracilior.

Annulus est quandoq; ueluti ex orbe resectus. Est enī corpus rotundum centrum: habens concuamq; & conuexam superficiem: ex quibus aliquādo fit una: tunc enim annulus superficie comprehenditur.

Sunt & aliæ figuræ corporeæ & regulares: & earum q cōuexum habent est pyramis rotunda atque columna.

Imaginatus est euclides q sphæra causetur ex reuolutione semicirculi super chordam suam firmiter permanentis donec reuertitur ad locum a quo capit circūduci.

Similiter si triangulus rectilineus circūducitur completa reuolutione stante uno ex lateribus conus siue pyramis

figurat rotunda: quæ supficiæ conuexa ad cuspidem terminata: & circulo q eiusdem basis dicitur completitur. de qua re secta cuspidē residuum curta pyramis denominatur.

Pariformiter quadrangulo rectangulo circulato formatur columna rotunda uno ex lateribus longioribus permanente.

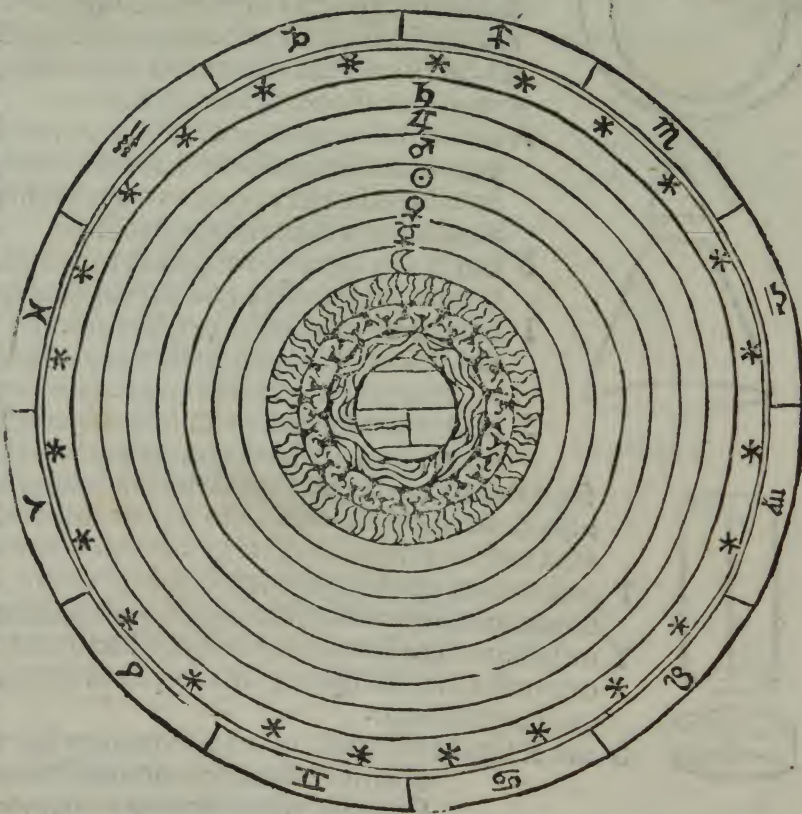
Timpanum uero fixo manente latere breuiore: hocque modo si circumferatur alia figura plana corpus ut intorno artifices faciunt fieri contingit.

Sunt & figuræ corporeæ quæ rectis tantum supficiebus fiunt: & earum non est numerus. Vltimus ex quibus est Pyramis triangularis quæ quatuor triangulis clauditur. Et quæ ex quatuor & una quadrangulāri base uel ex quinque triangulis & base pentagona & eiusmodi.

Item & columna laterata: ut ex duobus triangulis & tribus quadrilateris quæ uocari solet corpus feratile uel ex sex quadrilateris supficiebus quæ cū fuerint æqualia atque quadrata reddunt corpus cubum. Est enim quadratum figura superficialis æqualium quatuor laterum & quatuor rectorum angulorum.

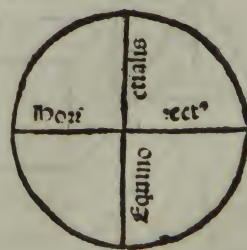
Diuisio sphæaræ secundum substantiam.

Sphæra aut dupliciter diuidit: secundum substantiã & secundum accidens. Secundum substantiã. A. in sphæras decem Sphæra decimã: quæ primus motus siue primũ mobile dicitur: & in sphæra nonã quæ secundum mobile nominatur: cõtraria tamẽ his uerba docent auctoris ista: in sphæras nouẽ scilicet sphæram nonã quæ primus motus: siue primum mobile dicitur. & in sphæra stellarũ fixarũ q̃ firmamētũ nuncupat: & in septẽ sphæras septẽ planetarũ. Quarũ quædam sunt maiores quædam minores secundum q̃ plus uel minus accedunt uel recedunt a firmamēto. Vnde inter illas sphæra Saturni maxima est. Sphæra uero lunæ minima p̃ ut in sequenti figuratiõne continetur.

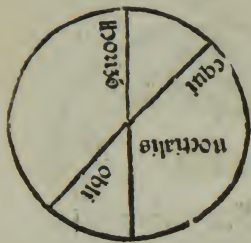


Diuisio secundum accidens sphæaræ.

Secundum accidens autem diuiditur in sphæram rectam & obliquam. Illi enim dicuntur habere sphæram rectam: qui manent sub æquinoctiali: si aliquis ibi manere possit. Et dicitur recta quoniam neuter polorum magis altero illis eleuatur. Vel quoniam illorum horizon intersecat æquinoctialem & intersecatur ab eodem ad angulos rectos sphærales.



Illi uero dicuntur habere sphaeram obliquam quicunq; habitant citra æquinoctialem uel ultra: illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur: reliquus uero semper deprimitur. Vel quoniam illorum horizon artificialis interfecat æquinoctialem & interfecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.



Que forma sit mundi.

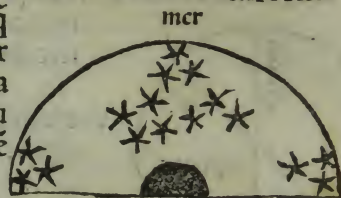
Vniuersalis aut mundi machina in duo diuiditur: in aetherea. s. & elementare regionem. Elementaris quæ alteratiõis continet quia existens in quatuor diuiditur. Est. n. terra tanq; mundi ceteræ in medio omnium sita: circa quam aqua: circa aquam aer: circa aerem ignis illic purus & non turbidus orbem lunæ attigens: ut ait Aristoteles in libro meteororum dicens: sic. n. ea disposuit deus gloriosus & sublimis. Et hæc quatuor elementa dicuntur quæ uicissim a semetipsis alterantur corrumpunt & regenerantur. Sunt aut elementa corpora simplicia: quæ in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt. Ex quoque cõmixtione diuersarum generatorem spes sunt. Quorum trium quodlibet terram orbiculariter undique circumdat: nisi quantum siccitas terræ humori aquæ obsistit ad uitam animantium tuendam. Omnia etiam propter terram mobilia existunt quæ ut centrum mundi ponderositate sui magnam extremorum motum undique æquale fugiens rotundam sphaeram medium possidet: Circa elementare quæ regio nã aetherea regio lucida a uariatione omni sua immutabili eentia immunis existens: motu continuo circulariter iccedit: & hæc a philosophis quanta nuncupatur eentia. Cuius non



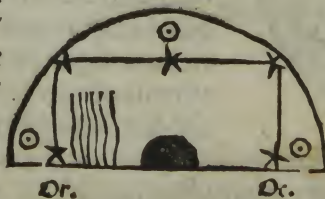
ue sunt sphaerae sicut in proximo tractatu est. s. Lunæ Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarum fixarum & cæli ultimi. Istarum aut quilibet superior inferior circumdat. Quarum quæ duo sunt motus. Vnus enim cæli ultimi super duas axis extremitates. s. poli arcticum & antarcticum ab oriente per occidentem in orientem iterum rediens: quem æquinoctialis circulus per medium diuidit. Est et alius inferiorum sphaerarum motus per obliquum huic oppositus super axes suos distantes a primis. xxiii. gradibus & xxxiii. minutis. Sed primus motus omnes alias sphaeras secum ipso suo rapit infra diem & noctem circa terram semel: illis tamen contra nitentibus: ut A. Nona sphaera in cc. annis gradu uno & xxviii. minutis fere secum tali motu octauam sphaeram & omnes auges planetarum propter lunam secum secundum longitudinem rapiens: & ideo secundum mobile appellatur: cui contraria uerba auctoris sunt: hæc octaua sphaera in c. annis gradu uno. Hunc siquidem motum secundum diuidit per medium zodiacus: sub quo quilibet planetarum sphaera habet propriam in qua deferretur proprio motu contra cæli ultimi motum: & in diuersis spatiis temporis ipsum metitur. s. nona sphaera in xlix. milibus annis. Octaua sphaera proprio motu. s. trapedatiõis in vii. milibus annis. Saturnus in xxx. annis. Iupiter in xii. Mars in duobus. Sol in ccclv. diebus & fere sex horis. Venus & Mercurius fere sili. Luna uero in xxvii. diebus & octo horis.

DE cæli reuolutione.

Quod autem cælū uoluat ab oriēte i occidētē signū ē. Stellæ q̄ oriunt i oriēte: semp
eleuant paulatī & successiue quousq; i mediū cæli ueniāt: & sūt sp i eadē pping
tate & remotōe adiuicē: & ita sp se habētes tēdūt i occasū cōtinue & uniformi/
ter. Est & aliud signū. Stellæ q̄ sūt iuxta polū arcticū: q̄
nobis nūq̄ occidūt: mouēt cōtinue & uniformiter cir
capolū dīscribēdo circulos suos: & sp sūt i æq̄li distātia
adiuicē & ppingtate. Vnde p istos duos motus cōtiu
os stellæ tā tēdētū ad occasū q̄ nō: patet q̄ firmamē
tū mouēt ab oriēte i occidētē. DE cæli rotūditate.



Quod at sit cælū rotūdū: triplex ē rō: silitudo: cōmodi/
tas: & necessitas. Silitudo. n. quoniā mūdus sēsibilis scūs ē ad silitudinē mūdi ar
chetypī: i quo nō ē p̄cipiū neq; finis. Vnde ad huius silitudinē mūdus sēsibilis
hēt formā rotūdā: i q̄ nō ē assignare p̄cipiū neq; finē. Cōmoditas: q̄a oīum cor
porū hyposometroꝝ sphaera maxima ē: oīum ēt formaz rotūda ē capacissima:
quoniā igit maximū & rotūdū: iō capacissimū: unde cū mūdus oīa cōtineat: tā/
lis forma fuit illi utilis & cōmoda. Necessitas: quoniā si mū
dus ēēt alterius formæ q̄ rotūdæ. s. trilateræ uel q̄drilate/
ræ uel multilateræ seq̄rent duo ipossibilia. s. q̄ aliq; locus
ēēt uacuu: & corpus sine loco: quoz utrūq; falsū est: sicut
patet i angulis eleuatis & circūuolutis. Itē sicut dicit Alfra
ganus si cælū ēēt planū: aliq̄ ps cæli ēēt nobis ppingor alia:
illa. s. q̄ ēēt supra caput n̄m: igit stella ibi existēs ēēt nobis p
pingor q̄ existēs i ortu uel occasu: sed quæ nobis ppingo/
ra sūt maiora uident. ergo sol uel alia stella existēs i medio cæli maior uideri de
beret q̄ existēs i ortu uel occasu: cuius cōtrariū uidemus cōtigere. Maior. n. appa
ret sol uel alia stella existens i oriēte uel occidētē q̄ i medio cæli: sed cū rei ueritas
ita nō sit: huius apparētiæ cā ē: q̄ i tpe hyemali uel pluuiali qdā uapores ascēdūt
iter aspectū n̄m & solē uel aliā stellā & cū illi uapores sint corpus diaphanū dis
gregāt radios n̄ros uisuales: ita
q̄ nō cōprahēdūt rē i sua natu/
rali & uera q̄titate: sicut patet de
denario p̄iecto i fūdo aq̄ lympi/
dæ q̄ pp̄ simile disgregationē ra
dioꝝ appet maioris q̄ suæ uera
q̄tatis. Quod terra sit rotūda.



Quod etiā terra sit rotūda sic patet. Signa & stellæ nō æq̄lī oriunt & occidūt oībus
hoībus ubiq; existētibus: sed prius oriunt & occidūt illis q̄ sūt uersus occidentē
uel uersus oriētē. & q̄ citius & tardius oriunt & occidūt q̄busdā: cā ē tumor ter/
ræ: quod bene patet p ea q̄ fiūt i sublimi. Vna. n. & eadē eclypsis lunæ numero q̄
apparet nobis i prima hora noctis: apparet orientalibus circa horā noctis tertiā.
Vnde cōstat q̄ prius fuit illis nox & sol prius eis occidit q̄ nobis. Cuius rei cā est
tātū tumor terræ. q̄ terra ēt hēat tūorositatē a septētrione i austrū: & ecōtra sic pa
ret. Existētibus uersus septētrionē qdā stellæ sūt sepiternæ appitōis. s. q̄ ppiq̄ acce



dūt ad polū arcticū. Aliæ uero sūt sēpiternæ occultatōis sicut illæ q̄ sūt p̄pinq̄ polo ātarcti co. si igr̄ aliq̄s p̄cederet a septētrione uersus austrū: itātū posset p̄cedere: q̄ stellæ q̄ prius erāt ei sēpiternæ appitōis: ei iā tēderēt i occasum: & q̄to magis accederet ad austrū: tanto plus mouerēt i occasū. Ille itēz idē hō iā posset uidere stellās q̄ prius fuerant ei sēpiternæ occultatōis. Et ecōuerso cōtigeret alicui p̄cedēti: ab austro uersus septētrionē. huius aut̄ rei cā ē tātū tūor terre. Itē si terra eēt plana ab oriēte i occidētē: tācito orirēt stellæ occidētā libo q̄ oriētālibo: qd̄ patet eē falsū. Itē si terra eēt plana a septētriōe i austrū: & ecōtra: stellæ quæ essent alicui sēpiternæ appitōis: sp̄apperēt ei quocūq̄ p̄cederet: qd̄ falsū ē. Sed q̄ plana sit p̄ nimia eius q̄titate hoīum uisui apparet.

Quod aqua sit rotūda.

Quod at̄ aq̄ hēat tūorē & accedat ad rotūditatē sic patet. Pōat signū i littore maris & exeat nauis a portu: & itātū elōgēt q̄ oculus existēs iuxta pedē mali nō possit uidere signū. Stāte uero naui oculus eiusdē existētis i sūmitate mali: bene uidebit signū illud. Sed oculus existētis iuxta pedē mali me

lius d̄beēt uidere signū q̄ q̄ ē i sūmitate: sicut patet p̄ lineas ab utroq̄ ad signū: & nulla alia huius rei cā ē q̄ nōra q̄. Excludat̄. n. oīa alia ipe

dimēta: sicut nebulæ & uapores ascēdētes. Itē cū aq̄ sit corp̄ hōgeneū: totū cū p̄tibz eiusdē erit rōis: sed p̄tes aq̄: sicut i guttulis & roribz herbarz accidit: rotūda naturalr̄ appētūt formā: ergo & totū cuius sūt p̄tes. Quod terra sit centz mūdi. Quod at̄ terra sit i medio firmamētī sita sic patet. Existētibz i sup̄ficie terræ stellæ apparēt eiusdē q̄tītatis siue sint i medio cæli: siue iuxta ortū: siue iuxta occasū: & hoc quia terra eq̄l̄r distat ab eis. Si. n. terra magis accederet ad firmamētū i una p̄te q̄ i alia: aliq̄s existēs i illa p̄te sup̄ficie terræ q̄ magis accederet ad firmamētū tūnō uideret cæli medietatē: sed hoc ē cōtra Ptolæmē & oēs phōs dicentes q̄

ubicūq; existat homo sex signa oriuntur ei: & sex occidūt: & medietas cæli semper apparet ei: medietas uero occultatur. Illud itē est signū q; terra sit tanq; centrū & pūctus respectu firmamēti: quia si terra esset alicuius q̄tatis respectu firmamenti: nō cōtingeret medietatē cæli uideri. Itē si intelligat sup̄ficies plana sup̄ centz terræ diuidēs eā in duo æq̄lia: & p̄cōsequēs ipsū firmamētū: oculus igit̄ existēs ī cētro terræ uideret medietatē firmamēti. Idēq; existēs in sup̄ficie terræ uideret eādē medietatē. Ex hīs colligit̄ q; īsensibilis ē q̄titas terræ q̄ ē a sup̄ficie ad cētrū: & p̄cōsequēs q̄titas totius terræ īsensibilis ē respectu firmamēti. Dicit etiā Alfraganus q; minima stellaz fixaz uisū notabiliū maior est tota terra: sed ipsa stella respectu firmamēti est q̄si pūctus: multo igit̄ fortius terra cū sit minor ea.

DE immobilitate terræ.

Quod autē terra in medio omniū īmobilit̄ teneat: cū sit summe grauis: sic persuadere uidet̄ esse eius grauitas. Omne enim graue tendit naturaliter ad centz. Centz quidē pūctus est in medio firmamēti: terra igit̄ cū sit summe grauis: ad pūctū illū naturaliter tendit. Item quicquid a medio mouet̄ uersus circūferentiā cæli ascēdit: terra a medio mouet̄ ergo ascēdit: quod p̄ īpossibili relinquit̄.

DE quantitate absoluta terræ.

Totius autē terræ ambitus auctoritate Ambrosii Theodosii Macrobiani & Euristēnis philosophoz: ducenta & līī milia stadia cōtinere diffinit̄. Vnicuiq; quidem cclx. partiū zodiaci septingenta deputando stadia. Sumpto enim astrolabio in stellatā noctis claritate per utrūq; mediclinii foramen polo perspecto notetur graduū multitudo in qua steterit medicliniū: deinde p̄cedat cosmimetra directē cōtra septentrionem a meridie donec in alterius noctis claritate uiso ut prius polo steterit altius uno gradu medicliniū: post hoc mensus sit huius itineris spatiū & inueniet̄ septingentoz stadioz: deinde datis unicuiq; cclx. gradibus: tot stadiis terreni orbis ambitus inuentus erit. Ex his autē iuxta circuli & diametri regulā: terræ diameter sic īueniri poterit. Aufer uigesimāsecundā partem de circuitu terræ: & remanentis tertia pars: hoc est octīgēta & clxxi. stadia & semis & tertia unius stadii erit terreni orbis diameter siue sp̄ssitudo.

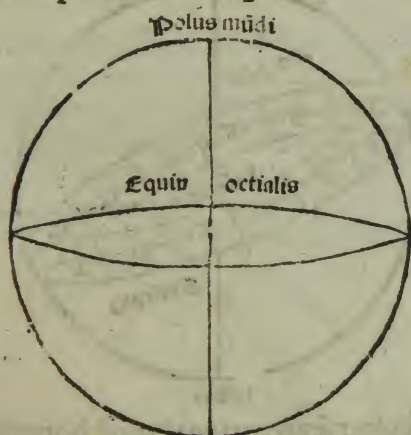
DE circulis. Ex quibus sphæra materialis cōponitur: & illa supercælestis quæ per istam imaginatur componi intelligitur.

Capitulum secundum.



Orum autem circuloz: quidam sunt maiores: quidam minores ut sensui patet. Maior enim circulus in sphæra dicitur qui descriptus in superficie sphære super eius centz transiens diuidit sphæram in duo æqualia. Minor uero qui descriptus ī superficie sphære eam non diuidit in duo æqualia: sed in portiones inæquales. Inter circulos uero maiores primo dicendum est de æquinoctiali. Est igitur æquinoctialis circulus quidem diuidens sphæram in duo æqualia secundū quālibet sui partē æquidistans ab utroq; polo. Et dicit̄ æquinoctialis: quoniā quando sol transit p̄ illū: quod est bis in anno: in p̄cipio Arietis scilicet & in principio libræ: est æquinoctiū in uniuersa terra. Vnde etiā appellat̄ æquator

diei & noctis: quia adæqt diē artificialem nocti. Et dicitur cingulus primi motus. Vnde sciendum q̄ primus motus dicitur motus primi mobilis: hoc est nona sphaera siue cæli ultimi qui est ab oriente per occidentē rediens iterum in orientem: qui etiā dicitur motus rationalis: ad similitudinē motus rōnis qui est in microcosmo. idest in hoīe. s. quādo fit cōsideratio a creatore per creaturas in creatore ibi sistendo. Secundus motus firmamēti & planetarū contrarius huic est ab occidente per orientē iteꝝ rediens in occidentē. qui motus dicitur irrationalis siue sensualis: ad similitudinē motus microcosmi. qui est a corruptibilibus ad creatore iteꝝ rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulus primi motus: quia cingit siue diuidit primū mobile: scilicet sphaerā decimā nonā i duo æqualia æquidistans a polis mūdi. Vnde notandū q̄ polus mūdi qui nobis semp̄ apparet: dicitur polus septentrionalis: arcticus: uel borealis. Septentrionalis dicitur a septentrione: hoc est minori ur̄sa: qui dicitur a septē & trion quod est bos: quia septē stellæ quæ sunt in ur̄sa tarde mouētur ad modū bouis: cū sint ppinquæ polo. Vel dicitur ille septē stellæ septentriones: quasi septē teriones: eo q̄ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicitur ab arctos quod est maior ur̄sa. Est. n. iuxta maiorem ur̄sam. Borealis uero dicitur: quia est in illa parte a qua uenit boreas. Polus uero oppositus dicitur antarcticus: quasi contra arcticū positus. Dicitur & meridionalis quia ex parte meridiei est. dicitur etiā australis: quia est i illa parte a qua uenit auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia: dicuntur poli mundi: quia sphaeræ axem termināt: & ad illos uoluitur mūdus: quorum unus semper nobis apparet: reliquus uero semp̄ occultatur. Vnde Virgilius in primo georgicorū. Hic uertex nobis semp̄ sublimis: at illū Sub pedibus stix atra uidet manesq̄ profundi.

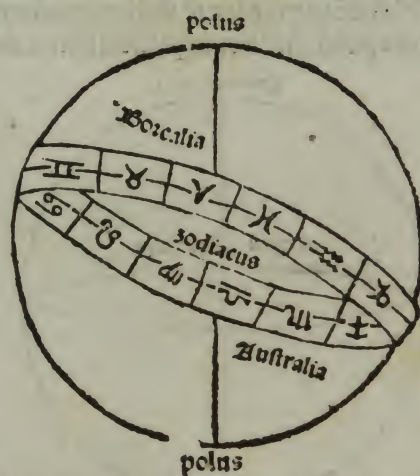


DE zodiaco circulo.

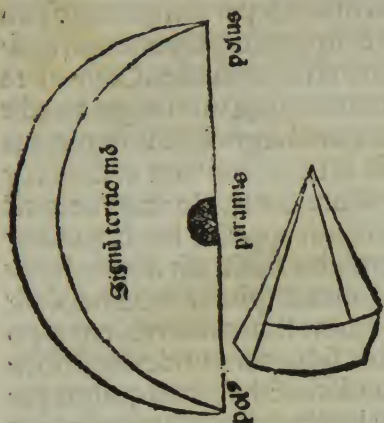
Est alius circulus in sphaera qui intersecat æquinoctialem & intersecatur ab eodem in duas partes æquales: & una eius medietas declinat uersus septentrionē: alia uersus austrū. & dicitur iste circulus zodiacus a zoe quod est uita: quia secundum motū planetarū sub illo est omnis uita in rebus inferioribus. Vel dicitur a zodion quod est animal: quia cū diuidat in .xii. partes æquales: quælibet pars appellatur signū: & nōmen habet speciale a nomine alicuius animalis: propter proprietatē aliquā conuenientē tam ipsi q̄ animali. Vel propter dispositionē stellarū fixarū in illis partibus ad modū huiusmodi animalium. Iste uero circulus latine dicitur signifer: quia fert signa: uel quia diuiditur in ea. Ab Aristotele uero in libro de generatione & corruptione dicitur circulus obliquus ubi dicit q̄ secundum

b

dum accessum & recessum solis in circulo obliquo fiunt generationes & corruptiones in rebus inferioribus. Nomina autem signorum. ordinatio & numerus in his patent uersibus. Sunt aries taurus gemini cancer leo uirgo. Libraque scorpius architenens caper amphora pisces. Quodlibet autem signum diuiditur in xxx. gradus. Vnde patet q̄ in toto zodiaco sunt. ccclx. gradus. Secundum autem astronomos iterum quilibet gradus diuiditur in. lx. minuta: quodlibet minutū i. lx. secūda: quodlibet secūdū i. lx. tertia: & sic deinceps usq̄ ad. x. & sicut diuiditur zodiacus ab astronomo: ita & quilibet circulus i sphaera: siue maior siue minor in partes consimiles. Cum omnis etiam circulus in sphaera preter zodiacū intelligatur sicut linea uel circūferentia: solus zodiacus itelligitur ut superficies habens in latitudine sua. xii. gradus. de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus. Vnde patet q̄ quidam mentiuntur in astrologia dicētes signa esse quadrata: nisi abutentes nomine idem appellent quadratum & quadrāgulum. Signū enim habet. xxx. gradus in longitudine. xii. uero in latitudine. Linea autem diuidens zodiacum in circuitu: ita q̄ ex una parte sui relinquat sex gradus: & ex alia parte alios sex: dicitur linea ecliptica: quoniam quando sol & luna sunt linealiter sub illa: contingit eclipsis solis aut lunæ. Solis: ut si fiat nouilunium & luna interponatur reſte inter aspectus nostros & corpus solare Lunæ: ut in plenilunio: quando sol lunæ opponitur diametraliter. Vnde eclipsis lunæ nihil aliud est: q̄ interpositio terræ inter corpus solis & lunæ. Sol quidem semper decurrit sub ecliptica: omnes alii planetæ declinant uel uersus septentrionem: uel uersus austrum: quandoque aut sunt sub ecliptica. Pars uero zodiaci quæ declinat ab æquinoctiali uersus septentrionem dicitur septentrionalis: uel borealis uel arctica. Et illa sex signa quæ sunt a principio arietis usque in finem uirginis dicuntur signa septentrionalia uel borealia. Alia pars zodiaci quæ declinat ab æquinoctiali uersus meridiem dicitur meridionalis uel australis uel antarctica. Et sex signa quæ sunt a principio libræ usque in finem piscium dicuntur meridionalia uel australia. Cum autem dicitur q̄ in ariete est sol uel in alio signo: sciendum q̄ hæc prepositio. in. sumitur pro sub secundum q̄ nunc accipimus signum. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera: cuius basis est illa superficies quam appellamus signum: uertex uero eius est in centro terræ. Et secundum hoc proprie loquendo possumus dicere planetas esse in signis. Tertio mōdific signū ut itelligant sex circuli trāseūtes sup polos zodiaci & p p̄cipia. xi. signorū. Illi sex circuli diuidūt totā supficiē sphaeræ i. xii. p̄tes la-



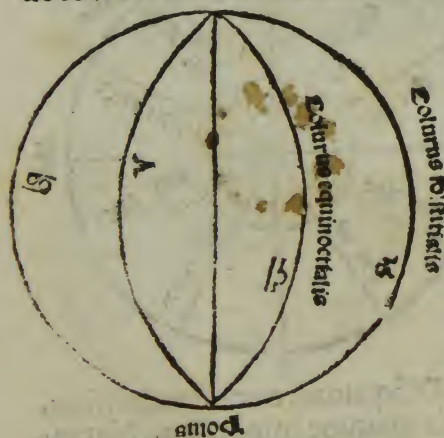
tas in medio: artiores uero iuxta polos zodiaci: & quilibet pars talis dicitur signum & nomen habet a specie noie illius signi quod intercipit inter suas duas lineas. Et secundu hanc acceptionem: stellae quae sunt iuxta polos dicuntur esse in signis. Item intelligatur corpus quoddam: cuius basis sit signum: secundum quod nunc ultimo accepimus signum: acumen uero eius sit super axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum. Secundum quam acceptionem totus mundus diuiditur in .xii. partes aequales quae dicuntur signa: & sic quicquid est in mundo est in aliquo signo.



DE duobus coluris.

Sicut autem alii duo circuli maiores in sphaera qui dicuntur coluri: quorum officium est distinguere solstitia & aequinoctia. Dicitur autem colurus a colo grece quod est membrum: &

uros quod est bos siluester: quia quemadmodum cauda bouis siluestris erecta quae est eius membrum facit semicirculum & non perfectum: ita colurus semper apparet nobis imperfectus quoniam solum una eius medietas apparet: alia uero nobis occulta. Colurus igitur distinguens solstitia transit per polos mundi: & polos zodiaci: & maximas solis declinationes: hoc est per primos gradus canceri & capricorni. Unde primus punctus canceri ubi colurus iste intersectat zodiacum: dicitur punctus solstitii aestiualis: quia quando sol est in eo: est solstitium aestiuale: & non potest sol magis accedere ad zenith capitis nostri. Est autem zenith punctus in firmamento directe superpositus capitibus nostris. Arcus uero coluri qui intercipit inter punctum solstitii aestiualis & aequinoctiale: appellatur maxima solis declinatio. Et est secundum Ptolemaeum .xxiii. graduum: & .li. minutorum. Secundum Almagestum uero .xxiii. graduum: & .xxxiii. minutorum. Si primus punctus capricorni: ubi idem colurus ex alia parte intersectat zodiacum dicitur punctus solstitii hyemalis: & arcus coluri interceptus inter punctum illud & aequinoctiale dicitur alia maxima solis declinatio & est aequalis priori. Alter quidem colurus transit per polos mundi: &



prima puncta arietis & librae. ubi sunt duo aequinoctia. unde appellatur colurus distinguens aequinoctia. Isti autem duo coluri intersectant se super polos mundi ad angulos rectos sphaerales. Signa quidem solstitiorum & aequinoctiorum patet his uersibus. Hec

b ii

duo solstitia faciūt cācer capricornus. Sed noctes æquāt aries & libra diebus.

DE meridiano & horizonte.

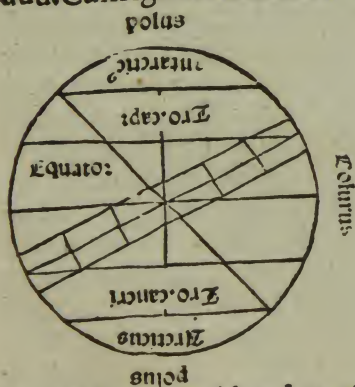
*circulus meri-
dianus*
Sunt iteꝛ duo alii circuli maiores in sphæra, scilicet meridianus & horizon. Est aut meridianus: circulus quidā trāsiens per polos mūdi: & per zenith capitis nostri. Et dicit meridianus: quia ubicūq; sit homo: & in quocūq; tēpore anni quādo sol motu firmamenti puenit ad suū meridianū est illi meridies. Cōsimili ratione dicit circulus mediæ diei. Et notādū q; ciuitates: quæ una magis accedit ad oriētē q̄ alia: habēt diuersos meridianos. Arcus uero æquinoctialis iterceptus iter duos meridianos dicit longitudo ciuitatū. Si aut duæ ciuitates eūdem habeant meridianū tūc æqualiter distāt ab oriente & occidente. Horizon uero est circulus diuidens iſerius hemisperiū a superiori. Vnde appellat horizon, i. terminator uisus. Dicit etiam horizon circulus hemisphærii. Est aut duplex horizon: rectus & obliquus siue decliuis. Rectū horizonta, & sphæra rectā habēt illi quoꝛ zenith est in æquinoctiali: quia illoꝛ horizon est circulus trāsiens p polos mūdi diuidens æquinoctialem ad angulos rectos sphærales: unde dicit horizon rectus: & sphæra recta. Obliquū horizonta siue decliue: habēt illi quibus polus mūdi eleuatur supra horizontē: quoniā illoꝛ horizon itersecat æquinoctialem ad angulos ipares & obliquos, unde dicit horizon obliquus: & sphæra obliqua siue decliuis. Zenith aut capitis nostri semper est polus horizontis. Vnde ex his patet q; quāta est eleuatio poli mūdi supra horizontē: tāta est distātia zenith ab æquinoctiali, quod sic patet. Cū in quolibet die naturali uterq; colurus bis iūgatur meridiano: siue idē sit quod meridianus: quicquid de uno pbatur & de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguētis solstitia quæ est ab æquinoctiali usq; ad polum mundi. Sumatur iteꝛ quarta pars eiusdem coluri quæ est a zenith usq; ad horizontē: cum zenith sit polus horizontis. Istæ duæ q̄rtæ cū sint quartæ eiusdem circuli: iter se sunt æquales. Sed si ab æqualibus æqualia demantur uel idem cōmune: residua erūt æqualia. Dempto igitur communi arcu scilicet qui est iter zenith & polum mundi residua erunt æqualia scilicet eleuatio poli mundi supra horizontem: & distātia zenith ab æquinoctiali.



DE quatuor circulis minoribus.

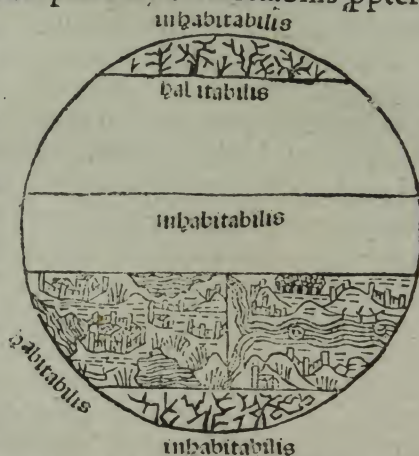
Dicō de sex circulis maioribus dicendum est de quatuor minoribus. Notandum igitur q; sol existens in primo puncto cancri: siue in puncto solstitii æstiuallis: raptu firmamenti describit quēdam circulū qui ultimo descriptus est a sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitii æstiuallis rationē supe-

rius dicta: uel tropicus æstiuualis a tropos. quod est conuersio: quia tunc sol inci-
pit se conuertere ad inferius hemisphæriū & recedere a nobis. Sol iteq̃ existens
in primo puncto capricorni siue solstitii hyemalis: raptu firmamenti describit
quēdā circulū qui ultimo describitur a sole ex parte poli antarctici. Vnde appel-
latur circulus solstitii hyemalis siue tropicus hyemalis: quia tunc sol conuer-
tur ad nos. Cum aut̃ zodiacus declinet ab æquinoctiali: & polus zodiaci decli-
nabit a polo mundi. Cum igitur moueatur octaua sphæra: & zodiacus qui est
pars octauæ sphære mouebitur circa axem mundi: & polus zodiaci mouebi-
tur circa polū mundi. Iste igitur circulus quē describit polus zodiaci circa polū
mūdi arcticū: dicitur circulus arcticus. Ille uero circulus quē describit alter po-
lus zodiaci circa polū mundi antarcticū: dicitur circulus antarcticus. Quāta est
etiā maxima solis declinatio scilicet ab æquinoctiali: tanta est distantia poli mū-
di ad polū zodiaci: quod sic patet. Sumatur colurus distinguens solstitia qui trā-
sit per polos mūdi: & per polos zodiaci. Cū igitur omnes quartæ unius & eius-
dē circuli iter se sint æquales: quarta huius coluri: quæ est ab æquinoctiali usq̃
ad polū mūdi erit æqualis quartæ eiusdē coluri: quæ est a primo puncto cancri
usq̃ ad polū zodiaci. Igitur ab illis æqualibus dēpto cōmuni arcu qui est a pri-
mo pūcto cācri usq̃ ad polum mūdi: residua erūt æqualia: scilicet maxima solis
declinatio: & distātia poli mūdi ad polū zodiaci. Cum aut̃ circulus arcticus secū-
dum quālibet sui partē æquidistet a polo mūdi: patet q̃ illa pars coluri quæ est
inter primū punctū cancri & circulū arcticū fere est dupla ad maximā solis de-
clinationē: siue ad arcū eiusdē coluri qui itercepitur inter circulū arcticū & polū
mūdi arcticū: qui etiā arcus æqualis est maxime solis declinationi. Cū enim co-
lurus iste sicut alii circuli in sphæra sit. cccx. graduū: quarta eius erit. lxxx. gra-
duū. Cum igitur maxima solis declinatio secundum Ptolemæū sit. xxiii. graduū



& .li. minutoz̃: & totidē graduū sit arcus qui
est iter circulū arcticū & polū mūdi arcticū:
si ista duo simul iuncta: quæ fere faciunt. xlviii.
gradus: subtrahāt a. lxxx. residuū erit. xlii. gra-
dus: q̃tus ē arcus coluri: qui est inter primū pū-
ctum cancri & circulum arcticum: & sic patet
q̃ ille arcus fere duplus est ad maximā solis
declinationem. Notandum q̃ æquinoctialis
cū quatuor circulis minoribus dicuntur quin-
q̃ paralleli quasi æquidistantes: non quia quā-
tum primus distat a secundo: tantū secundus
distat a tertio: quia hoc falsum est sicut iam pa-
tuit: sed quia quilibet duo circuli simul iuncti secundum quālibet sui partem
æquidistat abinuicē: & dicuntur parallellus æquinoctialis: parallellus solstitii æsti-
ualis: parallellus solstitii hyemalis: parallellus arcticus: & parallellus antarcticus.
Notādum etiam q̃ quatuor paralleli minores: scilicet duo tropici: & parallellus
b iii

arcticus: & parallelus antarcticus distinguunt in cælo quinque zonas siue regiones. Vnde Virgilius in georgicis. Quinque tenet cælum zone: quæ una corusco sæper sole rubes: & torrida semper ab igni. Distinguuntur etiam totidæ plagæ in terra directe prædictis zonis suppositæ. Vnde Ouidius primo metamorphoseos. Totidemque plagæ tellure præmuntur. Quæ quæ media est non est habitabilis æstu. Nix tegit alta duas: totidæ iter utraque locauit: Tèperièque dedit mixta cum frigore flamma. Illa igitur zona quæ est iter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis semper iter tropicos. Similiter plaga terræ illi directe supposita dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis super illam. Illæ uero duæ zonæ quæ circumscribuntur a circulo arctico: & circulo antarctico circa polos mundi: inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem: quia sol ab eis maxime remouetur. Similiter intelligendum est de plagis terræ illis directe suppositis. Illæ autem duæ zonæ quæ una est inter tropicum æstiualem & circulum arcticum: & reliqua quæ est iter tropicum hyemale & circulum antarcticum: habitabiles sunt: & temperatæ caliditate torridæ zonæ existentis inter tropicos: & frigiditate zonarum extremarum quæ sunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terræ illis directe suppositis.



DE karacteribus sphaeræ decimæ uel nonæ & stellationibus octauæ.
Attende diligenter & credas quoniam est sententia communis sapientium in astronomia ut supra clauit: quod non solum ecliptica intelligatur in sphaera octaua & zodiacus: sed etiam in sphaera nona & decima: eo modo diuisus in duodecim partes quantum in longitudine xxx. graduum: & duodecim in latitudine: quæ signa zodiaci nonæ & decimæ nominantur eisdem nominibus quibus uocantur signa zodiaci octauæ sphaeræ: & secundum illud ordinem situata: uerumtamen non sunt in ipsa sphaera nona uel decima stellæ aliquæ. Sed dicunt opinantes quod in ipsa sint karacteres & lineationes quidam imaginum non ita apparentium nobis: ex numero quæ duodecim constituent ipsa signa quæ sibi habent influere in hac machinam elementarem: & plurimæ aliæ configurationes occultæ sparsæ per ipsum orbem nonum & decimum multarum proprietatum atque uirtutum. Dixeruntque persæ astronomi & idcirco aliarumque nationum aliquas istarum precipue a uisu efficaci & acutissimo certis temporibus: & in clarissima noctis serenitate in regionibus suis & montibus existentes: & quibus concessum est uel reuelatum: quas karacteres ipsi attribuunt angelis orbium planetarum atque stellarum: sub quibus characteribus & nominibus angelorum atque constellationibus homines experimetatores & ipsarum cultores ex ueteribus consueuerunt in metallis aut in es: uel lapidibus electis sculpebant: uel sigillabant ceram argillam: aut specie gummi: aut imagines depingebant uariarum formarum & materiarum:

quas obseruabant Ptolæmeus egyptius: & Thebit bencorât: & q̄ plures etiam
græcorū uetere hipocras & romani: ex quorū numero fuerit Virgilius: nec opus
est oēs adducere: horū sufficiat auctoritas & eorū q̄ in arte notoria scripserūt. At
q̄ legimus q̄ in regione dānatorū iueniūtur characteres atq; figuræ isernales: &
nōmina p̄cipū diabolorū p̄ formādis imaginibus ad lasciuiā: discordiā: homi-
cidia occulta: egritudines itroducedas: & ad auaritiā & mūdanoꝝ bonoꝝ cupi-
ditatē: & quæ ad alia mala ordinātur: quæ nō angeli boni sed astuti diaboli re-
uelauere hominibus: ut in arte magica abhominabili & quæ de fascinatiōibus
in scriptis redacta sunt in multifarie iueniūtur. Vtinā nec fierēt nec crederētur hu-
iusmodi quæ ad p̄niciē deducūt æternā: & caliginosi ignis gehēnā: has fieri sem-
per phibuit deus sed iubēt malefici. Et sunt q̄ putāt ea quæ cōtra uenena: mor-
bos: ignē: fulgura: pcellas: latrones: hostes: odia: feras: serpētes: scorpiones: mu-
res: tincas: & eiusmodi fieri cōsueuerūt: aut ad sapiētiā: eloquētiā: concordiā: ui-
ctoriā: amicitia: uenationē: uel piscationē: thesauri occulti inuētiōē & similia
facere uidetur: nō eē dānāda uel negligēda: cū aderit cōstellatio sub qua fieri cō-
ueniat: existimātes hæc ueluti naturalia & q̄si medicamina a bonis angelis reue-
lata: tutius iudico etiā quæ ad bonū finē uel honestū dirigere apparēt esse p̄ter-
mittēda: saluo semp cōsilio meliori si me fefellit opinio. Cū uero similiū chara-
cterū descriptōes uariæ sint & pictorū errore atq; scriptorū corruptæ habeāt: &
ad corrigēdū nullā regulā iueniamus: atq; uideant quoquo modo phibitæ: ne
credētes angelica signare diabolica scribamus: eas omittimus & ad stellarū ima-
gines & alia p̄cipue i sphaera octaua disseminata accedamus ita inquiētes. Sūtq;
stellarū fixarū numerus: magnitudo atq; societas. Numerus earū nemo capit: licet
aratus falsæ iactauerit se oēs stellas cōnumerasse: multæ nāq; sūt quæ uisu nō p̄-
cipiunt. Astronomi uero p̄ses primi & idi & egyptii ualde conati sūt eas sapē &
abrachis & thinocaris antē t̄ps Ptolæmei: sed solū mille & duas & uiginti notaue-
re fortasse efficaciores p̄prietatū naturarūq; q̄s ip̄e Ptolæmeus cōnumerat atq;
describit. Cuius q̄teq; sint lōgitudinis & latitudinis unaquæq; ip̄arū nec legi cui-
iusq; librū q̄ p̄ter has stellas fixas alias denotaret. In magnitudine uero earū limi-
tatæ sūt sex differētiæ uel graduatōes: quoniā quæ splēdidiores & maiores eēnt
ad primū ordinē referūt: & s̄. xv. numero: & quæ ordinis secūdi q̄a minus lucē-
tes atq; minores sūt numero. xlv. & tertii ordinis numero. cc. & octo: & q̄rti or-
dinis numero. cclxxiiii. & q̄nti ordinis numero. cc. & decē & septē & sexti ordi-
nis numero. cc. & xl. & nouē: p̄ter has sūt q̄nq; quæ nebule assimulant. iō nebule ap-
pellāt: & nouē obscuriores quæ noiant tenebrosæ: q̄q; una ē oblōga tāq; cauda.
Societas uero seu stellatio ē aggregatio duarū uel pluriū stellarū fixarū ad aliquē
finē ordinata q̄ cōi noīe uocat imago uel forma: eo q̄ fortis nomen formæ uel
imaginē alicuius rei corporeæ notæ. Nec tenēdū ē: q̄ stellarū sciam adepti fuerūt
ip̄os credidisse tales figuras corporeas i cælo actu cōstare: aut eorū formas cōlo-
ribus tictas quales narrauerūt. Sed q̄a cognouerūt a uariis cæli partibus uarios
cōsequi effectus in hac elemētari regione: & illas quodāmodo consequi figuras

consimiles illis impinxerunt imaginationibus suis: ut discētes attraherēt & idio-
 tas respuerent: intelligentes uero firmarēt: diuersimode multiformiterq; imagi-
 nati sunt. Sed q̄sdā famosas posteris derelictas ī scriptis suis cōmemorabimus.
 Nā chaldei antiquissimi & perles: indi: ægyptii atq; græci posteriores p̄scrutato-
 res maximi fuerūt astroz: quos moderni tandē imitati sunt nil penitus adiciē-
 tes ī numero & cē illaz potissime quas Aratus & Ptolemæus scripserūt. Et pri-
 mo cōuenerūt q; quadragita & octo sunt stellatōes uel imagines in sphaera octa-
 ua: extra quas sunt itez stellæ plurimæ quæ nōdū sub forma sūt limitatæ: quas
 ut ex libris Ptolomæi proprie accepimus succicte narrabimus q̄tū proposito sa-
 tisfacere uiderimus. Qui uero desiderauerit particularius scire eaz stellaz noīa
 situs ordinēsq; ad ipsius tabulā se cōuertat. Verūtāmē a uariis nationibus attri-
 buta sunt eis nomina differentia atq; diuersæ formaz lineatōes excogitatæ: sed
 nec stellatōes nec stellaz loca nec ordinē mutauere. Nā eisdē stellis aliq uulturē:
 alii aquilā assignāt. Et aliis similiter stellis: qdā iaculū: quidā sagittā accomodāt.
 Vocauerūt aut has imagines nominibus animalū uel rez nō animataz corpo-
 reaz: aut quia habere uideant aliquā similitudinē cū re a qua denominant: uti
 corona quæ ex stellis ī circulo cōsistētibus apparet: aut eo q; pprietatē habet illi
 similē uel īfluētiā sup ipsā rē ut fluuius sup aquas: scorpio sup scorpiones: piscis
 sup pisces: uirgo sup uirgines uel steriles & reliqua: & si nō cōlequat figura ipius
 rei. Duas, n. stellās ī certa pte celi sitas canē uocat: & certe nulla lineatio cū dua-
 bus stellis fieri pōt quæ formæ canis sit similis: figurā tamē canis illis circūscri-
 būt: ita uariis nominibus uarias imagines lineauere. Has & alias expimētatores
 obseruant ut diximus expta uolētes naturales effectus & efficacias stellaz. Eaz
 uero q̄dragita & octo imaginū stellaz duodeci sūt p̄cipales q̄s p signis zodiaci
 statuerūt: & per eas omnis planete perābulāt. Et licet q̄libet istaz duodecim po-
 natur pro uno signo lōgitudinis. xxx. graduū: p̄cise attamē imagines ipse nō sūt
 omnes æquales. Nā aliqua eaz secūdū partē trāscēdit latitudinē zodiaci: quædā
 protēditur ultra gradus. xxx. alia īcūrtatur īfra p̄fatū numez signi. Itē ex ipis
 sūt quæ ex pluribus & quæ ex paucioribus stellis sūt: manifestabitur. hoc fit le-
 gendo quæ iam subscribemus: quoniā omniū stellaz & formā ipsaz imaginū
 xlviii. secūdū cōmunē opinionē exponere nunc intēdimus. He itaq; M. xxii. in
 xlviii. imagines omne cælū permeātes posite sunt quas gētes fabulosē nomināt
 diuersis nominibus. Hoc aut ordine secūdū arabes disponūtur. iter utrūq; po-
 lū ex oibus. M. xxii. stellis fixis. ccclx. a uia solis ad boreā sumptæ figuras. xxi. cō-
 stituūt. Ex qbus sunt primo loco & arctos. i. uirsa maior cherice: minor uero ci-
 nosura uocatur. Tertia figura uocatur draco medius iter illas. Quarta flāmiger
 qui cepheus dicitur. v. cassiopeia. vi. corona. vii. hercules qui & nixus dicitur: & a
 quibusdā engonasis appellatur. viii. ledēs olor q uultur cadens dicitur. ix. pleides
 siue gallina. x. arthophilax siue boetes quā arabes pastorē uocat. solet etiā arctu-
 rus uocari. Sed & ursos arctos nōnulli appellāt. xi. perseus cum capite gorgonis.
 xii. auriga siue agitator. xiii. anguitenens quā græci ophnicū dicunt. xiiii. ipse an-

guis. xv. Sagitta quæ & iaculū. xvi. aquila quæ etiā uultur uolās dicitur. xvii. delphin. xviii. equus primus. xix. equus secundus. xx. andromeda. xxi. deltato. triangulus. Stellæ uero. cccxvi. in ipsa uia solis. xii. signa zodiaci cōstituunt. Reliquæ. cccxvi. ad austrū segregatæ. xv. figuras perficiūt. Quæ prima est magnus cetus. Secunda gladio succinctus orion. Tertia nili uel eridani fluuius. Quarta lepus. v. canis maior. vi. canis minor siue canicula. vii. argos naui. viii. ara. ix. crater. x. appollineus coruus. xi. chiron siue cētaurus. xii. hidra. xiii. thuribulū. xiiii. australe fertū. xv. piscis australis.

Quæ signa quibus circulis diuidantur. **A**rcticus circulus secat caput draconis: pectus cephei: pedes ursæ maioris: sedile cassiopeie & pedes eius: dextra genu herculis & manū boetis sinistrā. Aestiuus intersecat capita geminorū: agitatoris genua: persei crus & humerū sinistrū. andromedam a pectore & manū sinistra: ita q̄ caput eius cū pectore & manū dextra sit inter aestiuū & arcticū. Item pedes pegasi & caput: signi ophnici humeros & uirginis caput prope tāgens: quæ scilicet uirgo constituta est iter hunc & æquinoctiale: leo a pectore usq̄ ad lūbos iter hūc & arcticū: reliquū crus inter hunc & æquinoctiale. Item totū cancrū in lōgitudine secat. per mediū æquinoctialibus intersecat omnes pedes arietis: genua tauri: orionē precingens: tertiā partē hydre: craterā: coruū: librā etiā tāgit: genua ophnici: sinistrā alam aquilæ & caput equi pegasi cum ceruice sua. Hiemalis capricornū mediū diuidit & pedes aquarii & caudā piscis & pedes leporis & pedes canis maioris: puppi naui: cētauri humeros: acumē quoq̄ caudæ scorpionis & arcū sagittarii. Antarcticus secat fundū naui: pedes centauri posteriores fere tāgens: priores basimaræ & extremum heridani fluminis. Galaxia primo transit per sinistrā alam cigni: per sinistram manū persei: sinistrū humerū agitatoris & manus eius: genua geminorū: pedes canis minoris: ibi transiens æquinoctiale tangit summitatē mali nautici: & inde reuertens tangit & intersecat genua centauri & acumē caudæ scorpionis & arcū sagittarii mediū: pertransiens pennas aquilæ: & inde reuertitur ad principium scilicet ad sinistram alam cigni. Colurus æquinoctialis ab ipso signo arietis inchoatus & uersus polū arcticū protensus cōtingit ultimū deltotes angulū: summūq̄ caput persei: dextrū eius brachiū & manū secans per arcticū circum uenit ad polū: inde per caudā draconis ad sinistrā boetis dextrā uirginis tāgit pedē: finit per dextram manū centauri quæ hostiā tenet: per corpus ceti: per ceruicē canis ad principium redit suum. Colurus solstitialis a cancro incipiens ad sinistrā ex prioribus maioris ursæ pedē per pectus eius ad ceruicem uenit ad polū: inde per cluues minoris ursæ per draconē ad sinistrā alam cigni ceruicēq̄ ductus ultimā sagitte spiculū & rostrū aquilæ tangit: in capricornū descendens confurgit infra argonē cuius gubernaculū & puppim secans ad primum redit. Ut autē predictorū imaginū facilius habeatur cognitio: ipsas inferius sub sensu descripsimus secundū traditionē maiorum. Hec igitur est forma fidei sicut nobis reliquerunt antiqui astronomi. Aries in coniunctione zodiaci & æquatoris est positus dorsum habet ad boreā: caput eius cōuertitur ad ortū: cui super

ponitur deltos: oritur a capite sed pedibus occidit. Taurus econtra caput habet occidétale depressum quasi ad terrā deflectere uideatur. Hic auersus oritur & occidit. Gemini habet capita ad boreā: iūctisq; dorsis hinc inde mēbra distēdūt: ipsi inuicē ut cōplexi se mutuo tenēt. Oriūtur ut iacētes seu īclinati: occidūt uero a pedibus. Cácer respiciēs leonē pedes porrigit uersus polū utrūq; & uenter eius respicit terrā: oritur aut & occidit a posteriore corporis parte. Leo respiciēns cācrū dorsum ad boreā habet: oritur & occidit a capite. Virgo caput habet post leonē: & dextera manu tangit circulū æquinoctialē quæ & spicas tenet: oritur & occidit a capite. Chele siue libra quæ est prima pars scorpionis est borealis eclipticæ: & habet duas lāces quarum una dicitur australis & altera borealis. Scorpio respiciēs uirginē pedes porrigit uersus polū utrūq; & caudam reflectit uersus boreā: & uenter respicit terrā: oritur rectus sed occidit corpore curuato. Sagittarius caput habet uersus boreā: respicit scorpionē porrigēs sagittā & arcū: & arcus tāgit manū sinistrā & pedē sinistrū: hic rectus oritur & preceps occidit. Capricornus habet dorsum uersus boreā & caput uersus sagittariū sed cōuersū uersus aquariū: oritur directus sed occidit preceps. Aquarius caput habet uersus boreā: manū sinistrā extēdit supra dorsū capricorni: & dextra effundit aquā urna: quæ usq; ad imaginē pisciū decurrit: & tendit ad ortū: qui cū ita figuratur necesse est eū corpore īclinatū uideri: oritur & occidit caput prius ceteris membris. Pisces sunt duo: dorsum primi est borealis: & dorsum secundi est uersus brachium andromedæ occidétale: & unus respicit aquarium: & alter boream: Estq; cōmissura: idest lineola quedā qua quasi quodā uinculo alligantur inter caudas amborum: inferior primus uidetur oriri & occidere.

Sequuntur figuræ septentrionales.

Vrsa minor qui secūdū nostrū sitū totus apparet: habet caput ad occidētē & uentrē uersus polū zodiaci: & habet polū arcticū in femore eius. Vrsa maior modo ecōuerso se habet ad orientē & dorsum uersus polū zodiaci. Draco facit duos nodos reflexionū circa polū zodiaci diuidēs cū cauda duas ursas dirigens caudā ad orientē & caput ad occidentē. Hercules ponitur inter duos circulos arcticū & æstiuū utrisq; pedibus & genu: unde & in geniculo stare dicitur: sinistro pede caput draconis præmit: humeris & manu dextra erectus q̄ & clauum tenet: æstiuum sustinēs leua cū pelle leonis medio īteruallo īter æstiuū circulū & genu sinistrū extēdēs: brachiaq; hinc inde tēdes respicit faciem serpētarii. Oritur libra surgēte quātū ad pedē eius dextrū: deīde reliquis mēbris scorpione oriēte preter manū sinistrā quæ oritur cū sagittario. Occidit aut prius a capite quasi pedēs pedibus ex circulo arctico & hoc leone surgēte. Artophilax siue Boetes hic post tergū maioris ursæ uidetur: huius manus sinistra se habet ita ut apud nos nec orīf nec occidit. pedes dirigit super uirginē: & hinc īde extēdēs brachia in duo: tenēs caput sub pede dextro herculis respicit ursā maiore. habens uelamē pudēdore: & in manu dextra quasi y grecā litterā triuā secūdū mores uitæ humanæ. Serpentarius respicit faciē herculis & dirigit pedes sup scorpionē: tenetq; manibus

angue siue serpente: & quasi ipso angue cinctus figurat. Cuius serpentis caput diri-
 gitur ad orientem ad partem sinistram serpentarii: sed cauda habet reflexionem sequitur re-
 tro. Cum cauda aqlae oritur cum scorpione & sagittario: occidit autem usque ad genicula
 dum gemini oriuntur: dum uero surgit cancer occidit a genibus usque ad humeros: &
 serpens quem tenet descendit usque ad fauces: cum ortu uero leonis completur. Corona iter
 sinistram humerum boetis & calcem dextri pedis & herculem posita capiti serpentis
 quod tenet ophnicus appropinquat. Cum scorpione oritur: occidit autem orientibus can-
 cro & leone. Sagitta sub cigno super signum aqlae collocata acumen eius ad pedes: alte-
 ra pars ad humeros ophnici tendit: oritur cum capricorno: occidit autem uirgine ascenden-
 te. Aqla uenter habet uersus caelum ad boream: & faciem uersus delphinum: sinistram alam
 non longe a capite ophnici: oritur cum capricorno: occidit autem surgente leone. Delphi-
 nus habet caput ad boream: & caudam ad austrum: & dorsum ad aqlam. Oritur cum poste-
 riore parte sagittarii: occidit autem a capite dum uirgo surgit. Pleiades siue gallina ex-
 pascis alis & pedibus utriusque habet caput in signo capricorni: & cauda finit in signo
 piscium: & eius uenter respicit terram. Lyra orphica posita est inter leuam crus & manum
 sinistram herculis: cuius ipsa testudo circulum arcticum spectat: cacumen uero ad aesti-
 uum circulum conscedere uidetur. Oritur cum sagittario: occidit autem uirgine ascendente.
 Equus duplex uterque uenter habet borealem: & in dorso secundi equi qui & pegasus
 dicitur supereminet ala. idem depingitur corpus habet usque ad umbilicum defor-
 matum: unde & pedes posteriores non habet: & stella huius sequentis est etiam andro-
 medae caput. oritur cum aquario. occidit cum pisce priore qui super tergum eius situs
 est. Andromeda habet caput in equo alato qui ei suppositus est ligatum in scita: &
 dirigit manus utriusque. Oritur pars dextera eius cum piscibus: sinistram cum ariete: occidit
 autem prius capite quam ceteris membris: & hoc cum pisce qui sub brachiis eius iacet: ori-
 tur uelut libra & scorpione. Cepheus habet caput in ariete: & porrigens
 utriusque membra: ponit pedes in tauro existentes iuxta draconem. & habet in capite pileum:
 & arcticum includitur circulo: ita ut preter humeros & caput eius nihil occidat.
 Oritur caput eius cum humeris sagittarii ascendentibus: occidit autem scorpione surge-
 te. Cassiopeia sedet in cathedra & inclinata facie & corpore respicit austrum: & ha-
 bet caput in signo arietis: & pedes in signo tauri: oritur cum sagittario: occidit resupi-
 nato corpore scorpione surgente. Perseus habet caput ad boream & hinc inde diri-
 gens membra dirigit pedes ad austrum: & ad latus eius sinistrum est caput gorgo-
 nis quod sinistram manu tenet respiciens terram habens uerticem borealem sub-
 tus sinistro femore pleiades apparent: dextro pede caput aurigae premit. Oritur
 rectus quia caput eius usque ad aluam arietis surgentem ascendit: occidit autem incli-
 natus ad caput orientem capricorno & sagittario: huius caput & gladio sunt sine
 sideribus. Erichonius siue auriga qui & agitator siue custos caprarum immo &
 hircus dicitur hic ut loram tenens figuratur iuxta leuam latus geminorum: est in tau-
 ro: & habet caput ad boream: & sparsis hinc inde membris tangit cum pede dex-
 tro cornu tauri boreali: ut sit uterque stella communis: & haec sunt omnia sige-
 ra borealia decem & octo.

Figurae Australes.

Cetus siue pistrix in parte australi: habet caput in tauro: & caudam in piscibus: & rostro suo fere posteriorem partem arietis tangit: & uentre habet ad austrum: & pectus eius est iuxta fluuium eridani. Orion habet caput ad boream: & sparsim hinc inde membris eleuat brachia: manu dextra clauam tenens cum tauro decertare uidetur & tenet pharetram manu sinistra: accinctusque ense: habet stellam communem pedis sinistri & eridani fluuii. Ita per eridanum fluuium incipiens a pede sinistro orionis in signo geminorum uadit ad pectus ceti in ariete: & reflectitur in signo arietis. Lepus existens in signo geminorum caput habet in principio geminorum & caudam in fine & uentre australem: sinistram pedem orionis fugiens. Canis maior siue australis caput habet ad boream & uentre uersus leporum. Canis minor siue septentrionalis inter geminos & taurum constitutus: habet uentre ad austrum & caput uersus principium canceri. Nauis argos fundum habet ad austrum & puppim in signo canceri: & desinit imperfecta in signo uirginis: & maioris canis caudam tangit. Hydra habens caput in cancro: finit cauda in libra: & habet reflexionem in collo: uentre habet australem: & fert cephalem in dorso super primam curuaturam. Coruum etiam cum duabus alis erectis dorso incubentem sustinet: cuius caput est uersus caput hydre. Centaurus describitur antequam homo cum clipeo: & posterius equus: hostiam dextra manu tenet quam patra dicitur: & habet caput boreale: & uentre uersus signum librae: respiciens lupum. Lupus habet uentre uersus centaurum & caput australe. Ara siue focus existens in signo sagittarii habet ignem in parte occidentali: cuius flamma ascendit supra flumen eiusdem uersus austrum. Et haec sunt signa australia. xiii. Sunt itaque omnia sidera caeli. xlviii. secundum modum antiquorum. Numerus autem stellarum & situs in earum imaginibus ex tabulis ad hoc ordinatis ut alphabeticum & ex huiusmodi facile cognoscitur. Et scito quod stella est pars densior sui orbis: figuram rotundam: & ideo lucet sicut diaphanum condensatum: & galaxia est pars lucida magis inter partes sui orbis: etiam sicut in stellis quasi densior est quam reliquae partes. Sic quoque partes lunae non sunt uniformiter lucidae. Dicimusque quod non apparet nobis umbrae per lucem alicuius corporis caelestis tantum quam per corpora quae sunt magis lucifera cunctis caelestibus: scilicet lunae ueneris & solis.

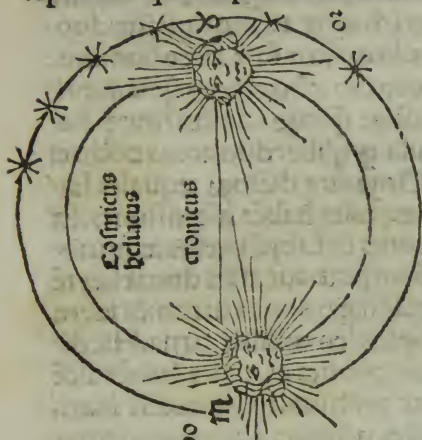
DE ortu & occasu signorum: de diuersitate dierum & noctium: & de diuersitate climatum.

Capitulum tertium.

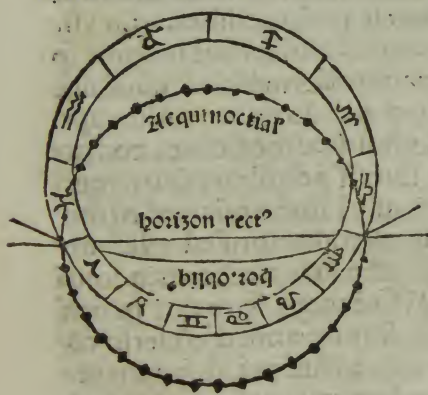


Ignorant autem ortus & occasus dupliciter accipiuntur: quoniam quantum ad poetas. & quantum ad astronomos. Est igitur ortus & occasus signorum quo ad poetas triplex. scilicet cosmicus: chronicus & eliacus. Cosmicus. n. ortus siue mundanus est quando signum uel stella supra horizontem ex parte orientis de die ascendit. Et licet in quolibet die artificiali sex signa sic orientantur: tamen antonomastice signum illud dicitur cosmice oriri cum quo & in quo sol mane oritur. Et hic ortus proprius & principalis & quotidianus dicitur. De hoc ortu exemplum in georgicis habetur: ubi docetur satio fabarum & milii in uere sole existente in tauro sic. Candidus auratis aperit cum cornibus annum Taurus: & aduerso cedens canis occidit astro. Occasus uero cosmicus est respectu oppositiouis. scilicet quando sol oritur cum aliquo signo: cuius signi oppositum occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis, ubi docetur satio frumenti in fine autumnii sole

existente in scorpione: qui cum oriatur cum sole: taurus signi eius oppositū ubi sūt pleiades occidit: sic. Ante tibi eoe atlāides abscōdanē: Debita q̄ fulcis cōmitas femina. Chronicus ortus: siue tēporalis est quādo signū uel stella post solis occasum supra horizontē ex parte oriētis emergit chronice. s. de nocte: & dicit tēporalis: quia tēpus mathematicoz nascitur cū solis occasu. De hoc ortu habemus in Ouidio de ponto: ubi conqueritur morā exilii sui dicens. Quatuor autūnos pleias orta facit. Significās per quatuor autūnos quadragintaquatuor annos trāsisse postquā missus erat in exiliū. Sed Virgilius uoluit in autūno pleiades occidere: ergo cōtrarii uidētur. Sed ratio huius est q̄ secundum Virgiliū occidūt cosmice. Secundum Ouidiū oriuntur chronice: quod benē potest contingere eodē die. Sed differenter tamen: quia cosmicus occasus est respectu tēporis matutini. Chronicus uero ortus respectu uespertini est. Chronicus occasus ē respectu oppositionis. Vnde lucanus sic in-



quit. Tūc nox thessālicas urgebat parua sagittas. Eliacus ortus siue solaris: ē quādo signū uel stella uideri potest per elōgationē solis ab illo: quod prius uideri nō poterat solis propinquitate. Exemplū huius ponit Ouidius in libro de fastis sic. Iam leuis obliqua subsedit aquarius urna. Et Virgilius in georgicis. Gnosiaq; ardentis descendit stella coronæ. Quæ iuxta scorpionē existens nō uidebatur: dū sol erat in scorpione. Occasus eliacus est quādo sol ad signum accedit: & illud sua præsētia & luminositate uideri nō permittit. Huius exēplū est in uersu præmissio scilicet. Taurus & aduerso cedens canis occidit astro.



DE ortu & occasu signorum.

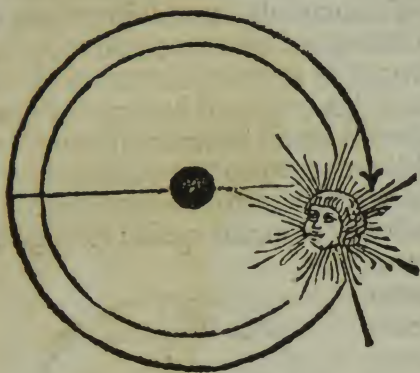
Secundum astrólogos.

Sequitur de ortu & occasu signorum put sumū astronomi: & prius i sphaera recta. Sciēdū ē q̄ tā i sphaera recta q̄ obliq̄ ascēdit æquinoctialis circulus semp uniformiter. s. i tpiibus æq̄libus æq̄les arcus ascēdūt. Motus. n. cæli uniformis ē: & angulus quē facit æquinoctialis cū horizōte obliquo nō diuersifica-

tur i aliquibus horis. Partes uero zodiaci nō de necessitate habēt æq̄les ascensio- nes i utraq; sphaera: q̄a q̄to aliq̄ zodiaci ps rectius orit̄: t̄āto plus t̄pis ponit̄ in suo ortu. Huius signū ē: quia sex signa oriunt̄ i lōga uel i breui die artificiali: similē &

in nocte. Notandū igitur q̄ ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud est q̄ illā
 partē æquinoctialis oriri quæ oriē cū illo signo oriēte: uel ascēdēte supra hori/
 zōtē: uel illā partē æquinoctialis occidere q̄ occidit cū altero signo occidēte. i. rē/
 dēte ad occasum sub horizōte. Signū autē recte oriri dicitur cum quo maior pars
 æquinoctialis oriē: oblique uero cū quo minor. Si l̄ etiā itelligēdū ē de occasu.
 Et est sciēdū q̄ i sphaera recta q̄tuor q̄rtæ zodiaci i choatæ a q̄tuor p̄ctis: duo/
 bus. s. solstitialibus & duobus æquinoctialibus adæquātur suis ascensionibus:
 id est quāti tēporis cōsumit q̄rta zodiaci in suo ortu: in tāto tēpore q̄rta æqui/
 noctialis illic cōterminalis porit: sed tamē partes illarū q̄rtarū uariātur. neq̄ ha/
 bēt æq̄les ascēssiones: sicut iam patebit. Est. n. regula: q̄ q̄libet duo arcus zodiaci
 æq̄les & æqualiter distātes ab aliquo quatuor p̄ctōrū iam dictōrū æquales ha/
 bēt ascēssiones. Et ex hoc sequit̄ q̄ signa opposita æquales habēt ascensionē. Et
 hoc est quod dicit Lucanus loquēs de p̄cessu Catonis in Libyā uersus æquino/
 ctialē. Nō obliqua meant: nec tauro rector exit Scorpius: aut aries donat sua tē/
 pora libræ. Aut astra iubet lētos descēdere pisces. Par geminis chiron: & idem
 quod charcinus ardēs. Humidus ægloceros: nec plus leo tollitur urna. Hic di/
 cit Lucanus q̄ existentibus sub æquinoctiali signa opposita æquales habēt ascē/
 ssiones & occasum. Oppositio autē signorū habetur per hunc uersum. Est li. ari.
 scor. tau. sa. gemi. capri. can. a. le. pis. uir. Et notandū q̄ nō ualet talis argumenta/
 tio. Isti duo arcus sunt æquales: & simul incipiūt oriri: & semp̄ maior oritur de
 uno q̄ de reliquo: ergo ille arcus citius perorietur cuius maior pars semp̄ orie/
 batur. Instātia huius argumētationis manifesta est in p̄tibus prædictarū q̄rtarū.
 Si. n. sumas q̄rta p̄s zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ ad finē geminorū: sp̄ maior
 p̄s oriē de q̄rta zodiaci q̄ de q̄rta æquinoctialis sibi cōterminali: & tamē illæ duæ
 q̄rtæ simul poriūt. Idē itellige de q̄rta zodiaci quæ est a p̄cipio libræ usq̄ i fi/
 nē sagittarii. Itē si sumas q̄rta zodiaci: quæ ē a p̄cipio cācri usq̄ i finē uirginis: sp̄
 maior p̄s oriē de q̄rta æquinoctialis q̄ de q̄rta zodiaci illi cōterminali: & tamē illæ
 duæ q̄rtæ simul poriunt. Idē itellige de q̄rta zodiaci quæ ē a primo p̄cto capri/
 corni usq̄ i finē pisciū. In sphaera autē obliq̄ siue decliui duæ medietates zodiaci
 adæquāt suis ascensionibus. Medietates dico quæ sumūt a duobus p̄ctis æquo/
 ctialibus: q̄a medietas zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ i finē uirgis oriē cū me/
 dietate æquinoctialis sibi cōterminali. Si l̄ alia medietas zodiaci oriē cū reliq̄ me/
 dietate æquinoctialis. p̄tes at illarū medietatū uariāt scdm̄ suas ascēssiones: quoniā
 in illa medietate zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ i finē uirgis: sp̄ maior p̄s oriē
 de zodiaco q̄ de æquinoctiali: & tamē ille medietates simul poriūt. Ecōuerso cō/
 rigit i reliq̄ medietate zodiaci: q̄ ē a p̄cipio libræ usq̄ ad finē pisciū: sp̄. n. maior
 p̄s oriē de æquinoctiali q̄ de zodiaco: & tamē illæ medietates simul poriūt. Vnde
 hic patet instātia scā manifestior cōtra argumētationē sup̄ius dictā. Arcus autē q̄
 succedunt arieti usq̄ ad finem uirginis in sphaera obliqua minuunt ascensionē
 suas supra ascēssiones eorū dē arcuū in sphaera recta: quia minus oriē de æquino/
 ctiali. Et arcus qui succedūt libræ usq̄ ad finē pisciū in sphaera obliq̄ augēt ascē/

liones suas supra ascēfiones conidē arcuū i sphæra recta: quia plus oris de æqui noctiali. Augēt dico secūdū tāta q̄ritatē in q̄ta arcus succedētes arieti minuūt. Ex hoc patet q̄ duo arcus æq̄les & oppositi in sphæra decliui habēt ascēfiones suas iūctas æq̄les ascēfionibus eorūde arcuū in sphæra recta simul sūptis: quia q̄ta est diminutio ex una pte: tāta ē additio ex altera. Licet, n. arcus iter se sint æq̄les: tāme q̄rū unus minor est tātū recuperat alius. & sic patet ad æq̄tio. Regula quidē



est i sphæra obliq̄ q̄ quilibet duo arcus zodiaci æq̄les & eq̄l̄r distātes ab alterutro p̄ntis æquinoctialiū æquales habēt ascēfiones. Ex prædictis etiā patet q̄ dies naturales sunt in æq̄les. Est, n. dies naturalis reuolutio æquinoctialis circa terrā semel cū tāta zodiaci pte q̄ta iterim sol p̄transit motu p̄prio cōtra firmamētū: Sed cū ascēfiones illoꝝ arcuū sint iæq̄les: ut patet p̄p̄dicta tā in sphæra recta q̄ in obliq̄: & penes additamēta illaꝝ ascēfionū cōsideretur dies naturales: illi de necessitate erūt iæq̄les. in sphæra recta p̄pter unicā causā, s. p̄pter obliquitatē zodiaci. In sphæra uero obliqua p̄pter

duas cās, s. p̄pter obliquitatē zodiaci: & obliquitatē horizōtis obliqui. Tertia solet assignari cā, s. eccētricitas circuli solaris. Et nota q̄ duplex ē motus solis. unus quē facit quotidie & sp̄ cū firmamētū, s. raptu firmamēti & sic quotidie cū firmamētū uoluit. Vnde quādo uoluit ab uno p̄nto firmamēti: quousq̄ firmamētū sit cōuolutū: tūc i principio diei sequētis nō erit sol i eodē p̄nto: sed p̄cessit fere uno gradu. Notādū ē q̄ sol tēdēs a primo p̄nto capricorni parietē usq̄ ad primū p̄ntū cācri: raptu firmamēti describit. clxxxii. paralellos: q̄ ē paralelli: & si nō oīno sint circuli sed spiræ cū tamē nō sit i hoc error sēfibilis: i hoc uis nō cōstituat: si circuli appellēt: de numero quoꝝ circuloꝝ s̄ duo tropici: & unus æquinoctialis. Itē iā dcōs circulos describit sol raptu firmamēti descēdēs a primo p̄nto cācri p̄ librā usq̄ ad primū p̄ntū capricorni. Et isti circuli dieꝝ naturalū circuli appellāt. Arcus aut q̄ sūt supra horizōtē sūt arcus dieꝝ artificialiū. Arcus uero q̄ sūt sub horizōtē sūt arcus noctiū. In sphæra iḡ recta cū horizō sphære recte trāseat p̄ polos mūdi: diuidit oēs circulos istos i ptes æq̄les. Vnde tāti sūt arcus dieꝝ: q̄ti sūt arcus noctiū apud existētes sub æquinoctiali. Vnde patet q̄ existētibus sub æquinoctiali i q̄cūq̄ pte firmamenti sit sol ē semp̄ æquinoctiū. In sphæra aut decliui horizō obliquus diuidit solū æquinoctialē in duas partes æquales. Vnde quādo sol est in alterutro p̄ntoꝝ æquinoctialiū. tūc arcus diei æquat arcui noctis: & est æquinoctiū i uniuersa terra. Oēs uero alios circulos diuidit horizon obliquus in partes inæq̄les: ita q̄ in oībus circulis qui sunt ab æquinoctiali usq̄ ad tropicū cācri: & in ipso tropico cācri maior est arcus diei q̄ noctis, i. arcus

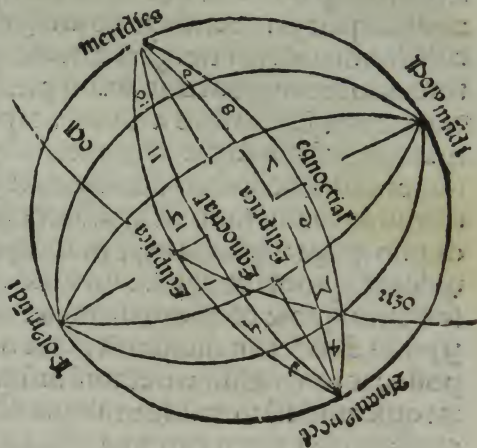
sup̄ horizōtē q̄ sub horizōte. Vnde in toto tpe quo sol mouet̄ a p̄icipio arietis p̄
 cācrū usq; in finē uirginis maiorant̄ dies sup̄ra noctes: & tātō plus q̄tō magis acce
 dit sol ad cācrū: & tātō minus q̄tō magis recedit. Ecōuerso aut̄ se habet de diebus
 & noctibus: dū sol est ī signis australibus. In oībus aliis circulis quos sol describit
 iter aequinoctialē & tropicū capricorni maior est circulus sub horizōte & minor
 supra: unde arcus diei est minor q̄ arcus noctis. Et secūdū p̄portionē arcuū mi
 norant̄ dies sup̄ra noctes: & q̄tō circuli sunt p̄p̄quiores tropico hyemali tanto
 magis minorant̄ dies. Vnde uidet̄ q̄ si sumant̄ duo circuli aequidistātes ab aequi
 noctiali ex diuersis p̄tib. q̄tus est arcus diei ī uno tātus ē arcus noctis in reliquo.
 Ex hoc sequi uidet̄ q̄ si duo dies naturales sumant̄ in anno aequiliter remoti ab al
 terutro aequinoctioꝝ in oppositis p̄tib: q̄ta est dies artificialis unius: tātā ē nox
 alterius: & ecōuerso. Sed hoc est q̄tū ad uulgi sensibilitatē ī horizōtis fixione. Ra
 tio. n. p̄ adēptionē solis cōtra firmamētū in obliquitate zodiaci uerius diiudicat.
 Quāto quidē polus mūdi magis eleuat̄ sup̄ra horizōtē tātō maiores sunt dies
 aetatis quādo sol est ī signis septētrionalibus. Sed est ecōuerso quādo est ī signis
 australibus: tātō. n. magis minorant̄ dies sup̄ra no
 ctes. Notādū etiā q̄ sex signa q̄ sunt a p̄icipio can
 cri p̄librā usq; in finē sagittarii habēt ascēssiones su
 as in sphaera obliq̄ simul iūctas maiores ascēssioni
 bus sex signoz̄ q̄ sunt a p̄icipio capricorni p̄ arie
 tē usq; ad finē geminor̄. Vnde illa sex signa prius
 dicta dicūt̄ recte oriri: ista uero sex oblique. Vnde
 Virgilius. Recta meāt: obliq̄ cadūt a sidere cācri.
 Donec finit̄ chirō. sed cātera signa Nascunt̄ p̄no:
 descēdūt tramite recto. Et quādo est nobis maxia
 dies ī aetate. s. sole existēte ī p̄icipio cācri: tūc oriū
 tur de die sex signa directe oriētia: de nocte aut̄ sex
 obliq̄. Ecōuerso quādo nobis ē mīmus dies ī anno. s. sole existēte ī p̄icipio capri
 corni: tūc de die oriūt̄ sex signa obliq̄ oriētia: de nocte uero sex directe. Quādo at̄
 sol ē ī alterutro p̄ctoꝝ aequinoctialiū: tūc de die oriūt̄ tria signa directe oriētia: &
 tria obliq̄ & de nocte sil̄. Est. n. regula. q̄ tūcūq; breuis uel p̄lixa sit dies uel nox: sex
 signa oriūt̄ de die: & sex de nocte: nec p̄ p̄lixitatē uel breuitatē diei uel noctis plu
 ra uel pauciora signa oriūt̄. Ex his colligit̄ q̄ cū hora naturalis sit spaciū t̄pis ī quo
 medietas signi p̄orit̄: ī q̄libet die artificiali: sil̄ & ī nocte sūt. xii. horae naturales.
 In oībus aut̄ aliis circulis q̄ sūt a latere aequinoctialis: uel ex p̄te australi: uel septē
 trionali: maiorant̄ uel minorant̄ dies uel noctes secūdū q̄ plura uel pauciora de
 signis directe oriētibus: uel oblique de die uel de nocte oriunt̄. **DE figura cāli.**
Cū enim signifer ad motū primi mobilis oīdienaturali circūferat̄: accidit ut in oī
 p̄cto t̄pis eiusdē figura cāli cōmutet̄ in q̄libet regione habitabili: cuius dies nō
 trāscēdet spaciū uiginti & q̄tuor horaz̄. Necessariū. n. ē sicut cōtinuo alius & alius
 p̄ctus eclipticāe orit̄: ita alius & alius p̄ctus eius occidit: & alius & alius sit ī cir



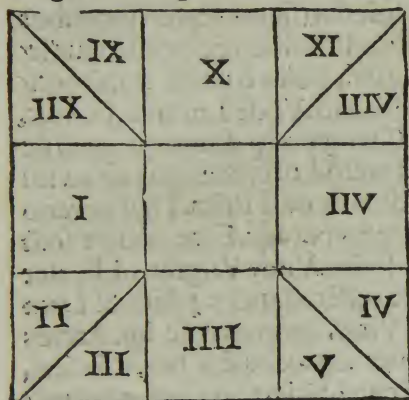
culo meridiano: & alius & alius in eodem sub terra. Similiter necessariū est de
pūctis æquinoctialis cæli: & iā dictū est i tertio huius q horizon & circulus meri/
dianus simul diuidūt eclipticā & æquorē in quatuor quārtas: & nouisti q unaquēque quārt/
ta circuli est nonaginta graduū: erit ergo i pposito medietas zodiaci: & similiter
æquatoris sup horizontē & medietas isra: & uocari solēt cardines & anguli pūcta
zodiaci q sūt picipia istarū quatuor quārtarū. Vnāquāque earū quārtarū æquinoctialis cir/
culi diuidi uolūt in tres ptes æquales: & erit quilibet graduū triginta: erūtque ptes in
toto duodecim: quibus duodecim ptes zodiaci correspondēt. Et ista q signifero ac/
cidūt uariis & pluribus a diuersis expositoribus uocata sunt noībus ut imagi/
nes: domicilia: habitacula: turres: burges: partes: hospitia: receptacula: loca: mā/
siones: castra: & domus duodecim i figura reuolutiōis cæli. Sed post Ptolæmē
cōmunis consuetudo est appellare eos domos & ita nos uocabimus. Verūtamen
diuisio ipsarū tripharia legit in antiquis libris: & si oēs sapiētes in hoc conueniri
uideant: quoniam imaginati sunt sex circulos magnos sup duo pūcta opposita se
se secātes: quorū cōmunis diameter tēdit ab austro uersus septētrionē: pcedere
p pūcta duodecim diuisionis pfata in æquinoctiali unūqueque p duo pūcta op/
posita: ac totū cælū: imo & totā mūdi machinā in duodecim partes distiguere:
ita quicquid est in mūdo in aliqua istarū duodecim partiū uel domorū esse con/
cluditur. Sed aliqui extrema ipsius diametri super quā ipsi sex circuli se secant
putauerūt esse polos zodiaci. Alii uero de quorū numero fuerit abraā ueneris
subtilis astronomus: qui in pluribus uidetur aduersari Ptolæmeo: crediderunt
esse duo pūcta in quibus se secant horizon & meridianus: & hæ due opiniones
cōmuniter non tenētur. Alii fuerūt ut Ptolæmeus & plurimi philosophorum
qui dicūt ea pūcta esse polos mūdi sup quos primus & regularis motus sit qui
uarietatū ipsorū domorū causa potissima existit. Hanc opinionē credimus atque
moderni obseruāt. Et in hoc casu circulus horizon ut arbitrabar abraā non est
semp unus ex sex circulis cum nō sit semp horizon rectus: sed ut plurimū obli/
quus. Et si bene notaueris hos circulos diuidētes: nō iuenies semp pfatas duo/
decim partes zodiaci æquales esse: sed solum opposita sibi inuicē æquari: imo
nec eclipticā in quatuor quartas diuidi uti æquinoctialis nisi certa hora diei ut
quādo picipia arietis & libræ decimæ sphaeræ fuerūt in horizontē. Hec est sen/
tētia sapientū ad quā multi nō aduertūt. Obliquitas enim horizontis est magna
causa ut tales inæqualitates domorū contingant & aliā rationē intellexisti in li/
bro tertio huius cū de ascensionibus signorū loquūtū fuit. Postq ergo diuisus est
zodiacus in partes duodecim scire debes q illa uocat prima domus cuius initiū
īcipit oriri & appellat ab oībus horoscopus uel ascēdēs eo q de inferiori ad supe/
rius hemisphaeriū scandit: & dicit etiam angulus & cardo & cuspis oriētalis. Et
quæ succedit ei sub horizonte est secunda domus: post hūc tertia sequitur quæ
ad angulū noctis finitur: dehinc sequitur quarta domus & quinta & sexta & reli/
quæ secūdū hūc ordinē usque ad duodecimā quæ ad principiū oriētis terminat.
Et quarta earum appellat cardo & angulus & cuspis medie noctis & imū cæli:

c

& septima angulus cardo & cuspis occidentalis atq; descendens nā hāc ex oppo-
 sito respicit alcēdentē & occidere icipit. Decima uero cuius pīcipiū sp est ī mēri-
 diano dī angulus cardo & cuspis meridiēi & āgulo noctis obliq; Et cōsuetudo
 cois est domos secūdā qntā octauā & undecimā q sequunt pīfatos qtuor angu-
 los uocare succedētes: & ultimas qtuor q
 sunt tertia sexta nona & duodecima ap-
 pellare cadētes. Sed qā ipi planetāe ī istis
 xii. domibus sicut in signis scdm q de si-
 gno in signū uadūt capiūt uel p dūt uires
 & significatiōes qdā sup hūc mūdū me-
 diū: scdm q unusq; ī eē suo dispositus
 repit. Nō minus qppe uolētes futura p-
 dicere p artem astroz: aut īterrogātibus
 respondere & dubia illucidare: siue aliqd
 de nouo īchoare uel expimētōz imagi-
 nes efficere huiusmodi q ad ipsius artis
 effectū pītinere putarūt: cōsiderāt hāc do-
 mōz dispositionē siue figurā cāli cōtin-
 gētē & eē planetāz & stellāz fixāz ī eaq;
 signa zodiaci & esse illoz ī eisdē. Nec ui-
 det posse aliqd pīficere astrologus q figu-
 rā domōz ad horā nō erexerit examina-
 ueritq;. Vna qdē ex clauib; eē uidet & ra-
 dix sciā astroz: ī natiuitatib; ī egritudi-
 nib; ī statib; regnōz uel pīcipu: ī fabri-
 cis: ī bellis cōponēdis: ī negociatiōib; & ī
 aliis reuolutiōib; tēpōz faciēdag; reg; at-
 q; pīcipiis ī qbus terapētica uel expiētia
 astronomiā uersat. Sed quō hāc figura
 dispōnis cāli ad oēm horā hēri possit &
 planetāz status nō est pīsentis īdaginis. p
 īstrumēta: tabulas quoq; atq; canones p-
 ticulares iueniūt magisterii iudiciōz eoz. Multiplē & si depigi soleat figura do-
 mōz ī pīfeti tres cōes explicabo. Quāz pīa est figurā cāli similior & ppria: re-
 liq; uero dissimiles: sed satisfacere uident ītētiōi & speculatōi artificis. Pīa est cū
 signauerimus duas pīferias concentricas & diuiserimus marginē īterclusū ī. xii.
 ptes. Scda si qdratū depigamus ī quo crucem signemus: cuius extremōz latitu-
 do tertiā ptē costā qdrati capiat ad quā terminat. Fit. n. hāc crux ex lineis se-
 cātibus diuidētibus totā areā qdrati ī nouē qdrata: post hoc qdrata qtuor eoz
 q sūt ī āgulis p diametros ad āgulos maioris qdrati occurrētes diuidamus: hēbi-
 musq; ptes. xii: circūstātes qdrato medio qtuor qdrata p cardinib; & octo triā



gulos p reliqs domibz. Tercio signato qdrato iscribamus qdratū scdm cuius an-
guli: q silr anguli figuræ cli uocant: ad media costaz primi terminent dextrū si-
nistru sursum atq; deorsū: q tuor postea triāgulos pcreatos p mediū sepabimus: li-
neas rectas ducendo ab angulis primi qdrati ad pūcta media costaz scdi. Deide
tertiū qdratū signemus i scdo pariformiter ut scds i primo. Erūtq; formati. xii.
triāguli circa qdratū tertiu q p. xii. domibz habent. Et hāc figurā coiter iuenies:



dicūf ima: qā tūc sol maxie remouet a zēith capitis eoz. Vnde ex pdcis patet: cū
sp hēant æqnoctiū q i āno q tuor hēbūt solstitia: duo alta & duo ima. Patet et q
duas habēt æstas: sole. existente i alterutro pūctoz æqnoctialiū: uel ppe. Du-
as etiā habent hyemes. i. sole existente i primis pūctis cācri & capricorni uel p-
pe. Et hoc est qd dicit Alfraganus q æstas & hyems. i. nostræ sunt illis unius &
eiusdem cōplexionis: quoniā duo tempora quæ sunt nobis æstas & hyems sūt
illis duæ hyemes. Vnde ex illis uersibz Lucani patet expositio. Deprensū est hūc

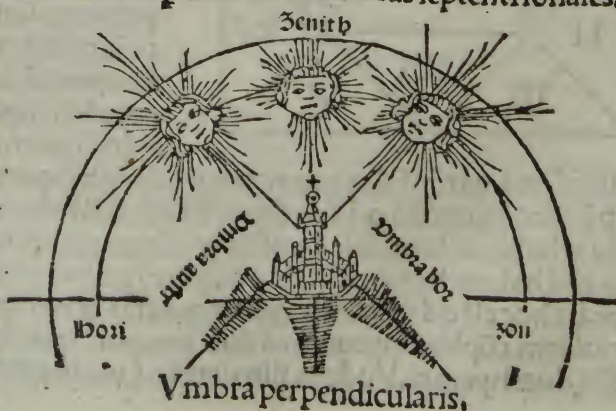
descriptā & frequētius obseruatā i libris iu-
dicioz. In unaq; aut istarū triū figurarū
pūctus oriētis statuit a pte sinistra ut. i. fi-
gura circulari picipiū sit ibi ascēdetis siue
domus primæ. In scda figura sit i brachio
crucis sinistra. In figura tertia sit i angulo
scdi qdrati ex latera cōsili. Voco sinistra p-
te figuræ a nobis aspecta q est a pte nra si-
nistra. Eritq; scda domus i qlibet ipaz pri-
cula iserior sequens & reliq scdm ordinē.
Et a pria usq; ad finē sextæ itelligunt esse i
hemisphærio iseriori: & a septia usq; ad fi-
nē duodecime i hemisphærio supiori. In-
uentis qdē picipiis ipaz domoz & ueris
locis plætag & capitis & caude draconis
ea in his pticulis locāt sapientes iudicioz
astroz: & habēt p figura cæli & tpe rei cu-
ius cam i medio spaciū denotāt. Hoz ue-
ro exempla in margine respicias.

DE diuersitate diez & noctium quæ sit
habitātibus i diuersis locis terræ.

Notādū aut q illis quoq; zenith est i æqno-
ctiali circulo sol bis i āno trāsīt pzenith ca-
pitis eoz. i. quādo est i picipio arietis uel i
picipio libræ: & tūc sūt illis duo alta solsti-
tia: quoniā sol directe transīt supra capita
eoz. Sūt itez illis duo ima solstitia: quādo
sol est i primis pūctis cācri & capricorni &

c ii

eē locū quo circulus alti Solstitii mediū signorū pcutit orbē. Ibi. n. appellat Luca-
 nus circulū alti solstitii ægnoctialē: i quo cōtīgūt duo alta solstitia sub ægnoctia-
 li existētibus. Orbē signorū appellat zodiacū: quē mediū. i. mediatū hoc est diui-
 sum i duo media ægnoctialis pcutit. i. diuidit. Illis etiā i anno cōtīgūt hīc q̄tuor
 umbras. Cum. n. sol sit i alterutro pūctōz ægnoctialiū tūc i mane iaciť umbra
 eoz uersus occidentē: in uespere uero ecōuerso. In meridie uero est illis umbra
 ppēdicularis cū sol sit supra caput eoz. Cū aut sol est in signis septētrionalibus
 tūc iaciť umbra eoz uersus austrū. Quādo est in australibus tūc iaciť uersus se-
 ptētrionē. Illis aut oriunt & occidunt stellæ q̄ sūt iuxta polos q̄ nobis nunq̄ occi-
 dūt sicut & q̄busdā aliis habitātibus circa ægnoctialem. Vnde Lucanus sic inq̄t.
 Tūc furor extremos mouit romanus horellas. Carmenosq̄ duces: quoz iā fle-
 xus in austrū Aether nō totā mergi tamē aspicit arctō. Lucet & exigua uelox ibi
 nocte boetes. Ergo mergit & pax lucet. Itē Ouidius de eadē stella. Tīgīt oceano
 custos erimāthidos uris. Aequoreasq̄ suo sidere turbat aq̄s. Ergo occidit secū
 dū rectā sphaerā. In situ aut nro nūq̄ occidunt illæ stellæ. Vnde Virgilius. Hic uer-
 tex nobis sp̄ sublimis: at illū Sub pedibz styx atra uidēt manesq̄ pfūdi. & Luca-
 nus. Axis iocciduus gemīa clarissimus arctō. Itē Virgi. i georgicis sic inq̄t. Arctos
 oceāi metuētes æquore mergi. Quoz zēith ē iter ægnoctialē & tropicū cācri.
 I Illis aut quoz zenith ē iter ægnoctialē & tropicū cācri cōtīgūt bis i āno q̄ sol trā-
 sit p zenith capitis eoz qd̄ sic patet. Intelligat circulus paralellus ægnoctialis trā-
 siēs p zenith capitis eoz: ille circulus itersecabit zodiacū i duobus locis æqdīstā-
 tibus a p̄cipio cācri: Sol igit̄ existēs i illis duobus pūctis trāsit bis p zenith capi-
 tis eoz. Vnde duas habēt æstates: & duas hyemes: q̄tuor solstitia: & q̄tuor um-
 bras sicut existētes sub ægnoctiali. Et i tali situ dicūt qdā Arabiā eē. Vnde Luca-
 nus loquēs de arabibus ueniētibus Romā in auxiliū Pōpeio dicit. Ignotū uobis
 arabes uenistis i orbē: Umbras mirati nemoz nō ire sinistras. Quoniā i p̄tibus
 suis i aliq̄ die & in aliq̄ pte anni quādoq̄ erāt illis umbræ dextræ: quādoq̄ sini-
 stræ: quādoq̄ ppēdiculares: quādoq̄ oriētales: quādoq̄ occidētales. Sed quādo
 uenerūt Romā circa tropicū cācri tūc semp habebant umbras septētrionales.
 Quoz zēith ē i tropico cācri
 I Illis siqdē quoz zenith ē i tro-
 pico cācri cōtīgūt q̄ semel in
 āno trāsit sol p zenith capitis
 eoz. s. quādo est i primo pū-
 cto cancri: & tūc in una hora
 diei unius totius anni ē illis
 ūbra ppēdicularis. In tali situ
 dr̄ eē syene citas. Vnde Luca-
 nus. ūbras nūq̄ fleclēte syene
 hoc itellige i meridie unius
 diei. & p residuū totius āni ia-
 ciť illis umbra septētrionalis.



Quorum zenith est inter tropicum cancri & circulum arcticum.

- I Illis uero quorū zenith est iter tropicū cācri: & circulū arcticū cōtingit q̄ sol ī sem-
piternū nō trāsit p̄ zenith capitis eorū: & illis semp iacit umbra uersus septērio-
nē. Talis est situs noster. Notādū etiā q̄ æthiopia uel aliq̄ pars eius est circa tro-
picū cācri. Vnde Lucanus. Actiopūq̄ solū quod nō p̄meret ab ulla Signiferi re-
gione poli: nisi poplite lapso Vltima curuati p̄tēderet ungula tauri. Dicūt. n. q̄
dā q̄ ibi sumit signū æquoce p̄ duodecima parte zodiaci: & p̄ forma aialis: q̄d
secūdū maiore partē suā est ī signo q̄d denotat. Vnde taurus cū sit ī zodiaco secū-
dū maiore suā partē: tamē extendit pedē suū ultra tropicū cācri: & ita p̄mit æthio-
piā: licet nulla pars zodiaci p̄mat eā. Si. n. pes tauri de quo loquit̄ auctor exten-
dere uersus æquinoctialē: & esset ī directo arietis: uel alterius signi: tunc p̄meret̄
ab ariete uel uirgine: & aliis signis: quod patet p̄ circulū æquinoctialē parallēlū cir-
cūductū p̄ zenith capitis ipsorū æthiopū: & arietem & uirginē uel alia signa. Sed
cū rō phisica huic cōtrariet̄: nō. n. ita essent denigrati si in temperata nascerent̄
habitabili: dicendū q̄ illa pars æthiopiæ: de qua loquit̄ Lucanus: est sub æqui-
noctiali circulo: & q̄ pes tauri de quo loquit̄ extendit̄ uersus æquinoctialē. Sed di-
stinguit̄ tūc ī signa cardinalia & regiones. Nā signa cardinalia dicūt̄ duo signa
ī q̄bus cōtingūt solstitia: & duo ī q̄bus cōtingūt æquinoctia. Regiones aut̄ appellā-
tur signa intermedia. Et secūdū hoc patet q̄ cū æthiopia sit sub æquinoctiali nō p̄-
mit̄ ab aliqua regione: sed a duobus signis tātū cardinalibus. s. ariete & libra.

Quorum zenith est in circulo arctico.

- I Illis aut̄ quorū zenith est ī circulo arctico cōtingit ī quolibet die & tpe anni q̄ ze-
nith capitis eorū est idem cū polo zodiaci & tunc habent zodiacū siue eclipticā
pro horizonte. Et hoc est quod dicit Alfraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectitur
supra circulū hemisphærii. Sed cum firmamentū continue moueatur circulus
horizontis interfecabit zodiacū in īstanti: & cum sint maximi circuli in sphæ-
ra ītersecabunt se ī partes æquales. Vnde statim medietas una zodiaci emergit
supra horizontem & reliqua deprimitur sub horizonte subito: & hoc est quod
dicit Alfraganus q̄ ibi occidunt repente sex signa: & reliqua sex oriuntur cū to-
to æquinoctiali. Cū aut̄ ecliptica sit horizō illoꝝ: erit tropicus cācri totus supra
horizōta: & totus tropicus capricorni sub horizōte: & sic sole existente ī primo
pūcto cācri erit illis una dies uiginti quatuor horarū: & quasi īstans p̄ noctē. quia
in īstati sol trāsit horizōta: & statim emergit supra horizontem: & ille cōtactus
est illis p̄ noctē. Econuerso cōtingit illis sole existente in primo puncto capricor-
ni. Est enim tunc illis una nox uiginti quatuor horarū: & quasi instans p̄ die.

Quorum zenith est inter circulum arcticum & polum mundi.

- I Illis autem quorū zenith est inter circulū arcticum & polū mundi arcticū con-
tingit q̄ horizon illorū interfecat zodiacū in duobus punctis æquidistantibus
a principio cancri: & in reuolutione firmamenti contingit q̄ illa portio zodiaci
intercepta semper relinquitur supra horizontem. Vnde patet q̄ quādiu sol est
in una portione intercepta erit unus dies cōtinuus sine noctē. ergo si illa portio

c iii

fuerit ad q̄titatē signi unius erit ibi dies cōtinuus unius mēsis sine nocte: si ad q̄titatē duorū signorū erit duorū mensiū: & ita deiceps. Itē contigit eis dē q̄ portio zodiaci intercepta ab illis duobus p̄ctis æquidistātibz a principio capricorni semp̄ reliquit sub horizontē: unde cū sol est ī illa portione intercepta: erit una nox cōtinua sine die breuis uel magna secūdu q̄titatē interceptæ portionis. Signa aut̄ reliqua quæ eis oriunt̄ & occidūt: p̄postere oriunt̄ & occidūt. Oriunt̄ p̄postere sicut taurus ante arietē: aries ante pisces: pisces ante aquariū: cū econuerso deberēt oriri. s. aries ante thaur̄: sed tamē recte occidūt. Et tamen signa his opposita oriunt̄ recto ordine: & occidūt p̄postere: ut scorpius ante librā: libra ante uirginē: & tamē signa his opposita occidūt directe. illa. s. q̄ oriebāt̄ p̄postere: ut taurus.

Quorum zenith est in polo arctico.

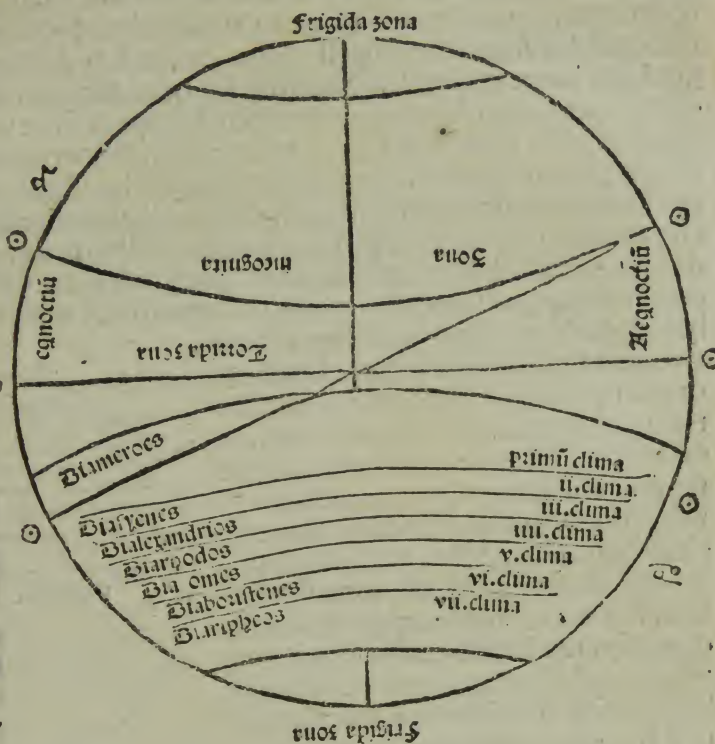
- I Illis aut̄ quorū zenith est in polo arctico contingit q̄ illoꝝ horizon est idē quod æquinoctialis. Vnde cū æquinoctialis intersectet zodiacū in duas partes æquales: sic & illoꝝ horizon relinquit medietatem zodiaci supra: & reliquā infra. Vnde cū sol decurrat per illā medietatē: quæ est a principio arietis usq̄ in finē uirginis: unus erit dies continuus sine nocte: & cū sol decurrit in illa medietate quæ est a principio libræ usq̄ in finē pisciū erit nox una continua sine die. Quare & una medietas totius anni est una dies artificialis: & alia medietas est una nox. Vnde totus annus ē ibi unus dies naturalis. Sed cū ibi nunq̄ magis. xxiii. gradibus sol sub horizonte deprimat̄: uidetur q̄ illis sit dies cōtinuus sine nocte. Nā & nobis diues dicitur ante solis ortū supra horizontē. Hoc aut̄ est quantū ad uulgarē sensibilitatē. Non enim est dies artificialis quantū ad physicā rationem nisi ab ortu solis usq̄ ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc itē q̄ lux uidetur ibi esse p̄petua: quoniā dies est anteq̄ leuet̄ super terrā per. xviii. gradus ut dicit Ptolæmeus. Alii uero magistri dicūt. xxx. scilicet p̄ quantitātē unius signi: Dicendū q̄ aer est ibi nubilosus & spissus. Radius enī solaris ibi existens debilis uirtutis magis de uaporibus eleuat̄ q̄ possit consumere: unde aerem non serenat: & non est dies.

DE diuisione climatum.

- I Imaginetur aut̄ quidā circulus in superficie terræ directe suppositus æquinoctiali. Intelligatur etiā alius circulus in superficie terræ trāsiens per orientē: & occidentem: & per polos mundi. Isti duo circuli intersectant se in duobus locis ad angulos rectos sphærales: & diuidunt totā terrā in quatuor quartas: quare una est nostra habitabilis illa scilicet quæ intercipitur inter semicirculū ductū ab oriente in occidentē per polum arcticū. Nec tamen illa quarta tota est habitabilis quoniā partes illius propinquæ æquinoctiali inhabitabiles sunt propter nimium calorem. Similiter partes eius propinquæ polo arctico inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. Intelligatur ergo una linea media æquidistans ab æquinoctiali diuidens partes quartæ inhabitabiles propter calorem a partibus habitabilibus: quæ sunt uersus septentrionē. Intelligatur etiā alia linea æquidistans a polo arctico diuidens partes quartæ inhabitabiles: quæ sunt uersus septentrionē: propter frigus a partibus habitabilibus quæ sunt uersus æquinoctialem.

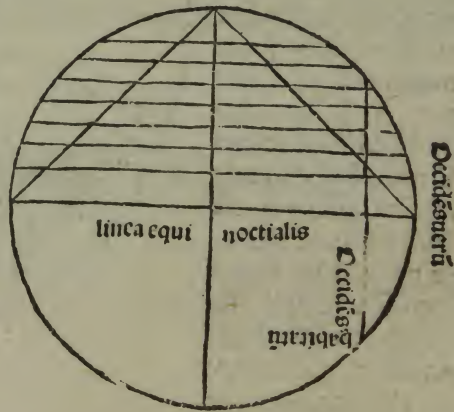
Inter istas etiā duas lineas extremas intelligantur sex lineae parallelae æquinoctia/
li quæ cū duabus prioribus diuidunt partem totalem quartæ habitabilem in
septem portiones quæ dicuntur septem climata prout in præfenti patet figura.

Dicitur autē clima tantū spa
ciū terræ p̄ q̄tū sensi/
bilis uariatur horologi/
um. Idē nāq; dies æsti/
uus aliq̄tus: q̄ ē i una
regione: & sensibilis ē
minor i regione p̄pi
gori austro. Spaciū
iḡr tantū q̄tū incipit di/
es idē sensibilis uariari
dicitur clima. Nec est idē
horologiū cū princi
pio & fine huius spa
cii obseruatū. Horæ
n. diei sensibilis uari/
atur: q̄re & horolo/
giū. Mediū iḡr primi
climatis ē ubi maxi/
ma diei p̄lixitas est
xiii. horarū. & eleua/
tio poli mūdi supra
circulū hemisphærii
gradibus. xvi. & dicitur cli/
ma diameroes a me/
roe ciuitate. Initium
eius ē ubi diei maio/
ris p̄lixitas est. xii. horarū: & dimidia & q̄rtæ unius horæ: & eleuat polus supra



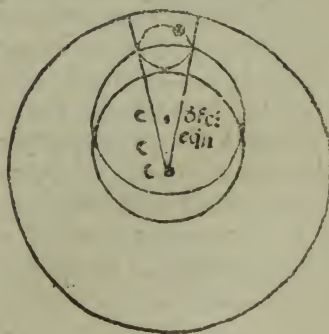
horizontē gradibus. xii. & dimidia & q̄rtæ unius gradus. Et extēdit eius latitu/
do usq; ad locū ubi lōgitudō p̄lixioris diei est. xiii. horarū: & q̄rtæ unius: & ele/
uat polus supra horizontē gradibus. xx. & dimidio. q̄d spaciū terræ ē. ccccxi. mi/
liaria. Mediū autē sc̄di climatis ē ubi maior dies ē. xiii. horarū & dimidia: & eleua/
tio poli supra horizontē. xxiiii. graduū: & q̄rtæ ptis unius gradus. Et dicitur clima dia/
syenes. Latitudo uero ei ē ex terio primi climatis usq; ad locū: ubi fit dies p̄lix/
or. xiii. horarū & dimidia: & q̄rtæ ptis unius horæ: & eleuat polus. xxvii. gradibus
& dimidio & spaciū terræ ē. cccc. miliariorū. Mediū tertii cliatis ē ubi fit lōgitu/
do p̄lixioris diei. xiiii. horarū: & eleuatō poli supra horizontē. xxx. graduū & dimi/
dii: & q̄rtæ unius ptis. Et dicitur clima dialexandrios. Latitudo ei ē ex terio sc̄di cliatis us/
q; ubi p̄lixior dies ē. xiiii. horarū & q̄rtæ unius: & altitudo poli. cccxxx. graduū: &
c iiii

duarū tertiarū: quod spaciū terræ est. cccl. miliariorū. Mediū quarti climatis est ubi maioris diei plixitas ē q̄tuordecī horarū & dimidiæ: & axis altitudo. xxxvi. graduū & duarū q̄ntarū horarū. Et dicī diarhodos. Latitudo uero eius est ex termino tertio climatis usq; ubi plixitas maioris diei est. xiiii. horarū & dimidiæ: & q̄rtæ ptis unius: eleuatio aut poli. xxxix. graduū quod spaciū terræ est. ccc. miliariorū. Mediū q̄nti climatis est ubi maior dies ē. xv. horarū: & eleuatio poli. xli. gradus & terræ unius: & dī clima diarhodes. Latitudo uero eius ē ex termino q̄rti climatis usq; ubi plixitas diei sit. xv. horarū & q̄rtæ unius: & eleuatio axis xliii. graduū & dimidiū: qđ spaciū terræ est. cclv. miliariorū. Mediū sexti climatis est ubi plixior dies ē. xv. horarū & dimidiæ: & eleuat polus supra horizontē. xlv. gradibus: & duabus q̄ntis unius. Et dī clima diaboristenes. Latitudo uero eius est ex termino q̄nti climatis usq; ubi lōgītudo diei plixior est. xv. horarū & dimidiæ & q̄rtæ unius: & axis eleuatio. xlvii. graduū & q̄rtæ unius. q̄ distātia terræ ē ccxii. miliariorū. Mediū aut septimi climatis est ubi maior plixitas diei est. xvi. horarū: & eleuatio poli supra horizontē xlviii. graduū: & duarū tertiarū. Et dī clima diaripheos. Latitudo uero eius est ex termino sexti climatis usq; ubi maxima dies est. xvi. horarū & q̄rtæ unius: & eleuat polus mūdi supra horizontē. l. gradibus & dimidio: quod spaciū terræ est clxxxv. miliariorū. Ultra aut huius septimi climatis terminū licet plures sint īsula: & hoīum habitatōes: q̄cqd tamen sit: quoniā praua est habitatōis sub climate nō cōputat. Oīs itaq; īter terminū initiale climatū & finale eorū dē diuersitas est triū horarū & dimidiæ: & ex eleuatione poli supra horizontē. xxxviii. graduū. Sic īgr pater uniuscuiusq; climatis latitudo a principio īpius uersus æquinoctiale usq; ī fine eiusdē uersus polū arcticū: & q̄ primi climatis latitudo ē maior latitudine scđi: & sic deinceps. Lōgītudo aut climatī pōt appellari linea ducta ab oriēte ī occidentē æquidistans ab æquinoctiali. Vnde longitudo primi climatī est maior longitudine secundi: & sic deinceps: quod contingit propter angustia sphaeræ.



DE circulis & motibus planetarū: & de causis eclipsiū solis & lunæ Ca. q̄rtū.
Notādū q̄ sol hēt unicū circulū p̄ quē mouet ī superficie lineæ eclipticæ & ē eccētricus. Eccētricus qđ ē circulus dī nō oīs circulus: sed solū talis q̄ diuidēs terrā in duas partes æquales nō habet cētrū suū cū cētro terræ sed extra. Pūctus aut ī eccētrico q̄ maxime accedit ad firmamētū appellat̄ aux: quod īterptat̄ eleuatio. Pūctus uero oppositus q̄ maxime remotiois est a firmamēto dī oppositio augis, Solis aut ab occidēte ī oriētē duo sūt

motus: quorū unus ē ei p̄p̄rius ī circulo suo eccētrico: quo mouet̄ in omni die
 ac nocte. lx. minutis fere. Alius uero tardior ē motus sphaeræ īpius supra polos
 axis circuli signorū: & ē æq̄lis motui sphaeræ stellæ fixæ. s. in. ioo. annis gradu
 uno. Ex his itaq̄ duobus motibus colligit̄ cursus eius ī
 circulo signorū ab occidēte ī oriētē p̄ quē absēdit cir-
 culū signorū i. ccclxv. diebus & q̄rta unius diei fere p̄ter
 rē modica q̄ nullius ē sēnsibilitatis. Quilibet aut̄ plane-
 ta tres hēt circulos p̄ter solē. s. æquātē: deferentē: & epi-
 cyclū. Aequās qdē lunæ ē circulus cōcētricus cū terra:
 & est ī sup̄ficie eclipticæ. Eius uero deferēs est circulus
 eccētricus. nec est ī sup̄ficie eclipticæ: imo una eius me-
 dietas declinat uersus septētrionē: altera uersus austrū
 Et iterfecat deferēs æquātē ī duobus locis. Et figu-
 ra itersectōis appellat̄ draco: quoniā lata ē ī medio
 & angustior uersus finē. Intersectio igit̄ illa p̄ quā
 mouet̄ luna ab austro ī aq̄lonē appellat̄ caput dra-
 conis. Reliq̄ uero itersectio p̄ quā mouet̄ a septen-
 trione ī austrū d̄r cauda draconis. Deferētes qdē &
 æquātes cuiuslibet planetæ sūt æq̄les. Et sciendū q̄
 tā deferēs q̄ æquās Saturni louis Martis Veneris
 & Mercurii sūt eccētrici & extra sup̄ficie eclipticæ
 & tamē illi duo sūt ī eadē sup̄ficie. Quilibet etiā pla-
 neta p̄ter solē hēt epicyclū. Et ē epicyclus circulus
 p̄uius p̄ cuius circūferētiā defer̄ corpus planetæ:
 & cēt̄ epicycli sp̄ defer̄ ī circūferētia deferētis.
 Si igit̄ duæ linæ ducant̄ acētro terræ ita q̄ iclu-
 dāt epicyclū alicuius planetæ: una ex pte oriētis:
 reliq̄ ex pte occidētis: pūctus cōtactus ex pte occi-
 dentis d̄r statio p̄ria: pūctus uero cōtactus ex pte
 occidētis d̄r statio sc̄da. Et quādo plāeta ē ī aiter-
 utra illarū stationū d̄r statōarius. Arcus uero epi-
 cycli sup̄ior īter duas statioēs īterceptus d̄r dire-
 ctio: & quādo planeta est ī illo tūc d̄r directus. Ar-
 cus uero epicycli īterior īter duas statioēs īterce-
 ptus d̄r retrogradatio. & planeta ibi existēs d̄r re-
 trogradus. Lunæ aut̄ non assignat̄ statio directa
 uel retrogradatio. Vnde non d̄r luna stationaria
 directa uel retrograda p̄p̄ uelocitatē motus eius ī epicyclo. DE eclipsi lunæ.
 Cū aut̄ sol sit maior terra: necesse est q̄ medietas sphaeræ terræ ad minus a sole sp̄
 illuminē: & umbra terræ extensa ī aere tornatilis minuat̄ in rotūditate: donec
 deficiat ī sup̄ficie circuli signorū īsepabilis a nadir solis. Est aut̄ nadir solis pūctus.



directe oppositus soli in firmamento. Vnde cum in plenilunio luna fuerit in capite uel in cauda draconis sub nadir solis: tunc terra interponet soli & lunae: & conus umbræ terre cadet super corpus lunae. Vnde cum luna lumine non habeat nisi a sole: in rei ueritate deficit a lumine. Et est eclipsis generalis in omni terra si fuerit in capite uel cauda draconis directe. Particularis uero eclipsis si fuerit prope uel infra metas determinatas eclipsi. Et si in plenilunio uel circa contigit eclipsi. Vnde cum in quolibet oppositione hoc est in plenilunio non sit luna in capite uel cauda draconis nec opposita nadir solis: non est necesse in quolibet plenilunio pati eclipsim: ut patet in prescitis figuris quæ subsequuntur. Cum autem fuerit luna in capite uel cauda draconis: uel prope metas supradictas: & in coniunctione cum sole: tunc corpus lunae interponet inter aspectum nostrum & corpus solare. Vnde obumbrabit nobis claritatem solis: & ita sol patietur eclipsim: non quia deficit a lumine: sed deficit nobis propter interpositionem lunae inter aspectum nostrum & solē. Ex his patet quod non si est eclipsis solis in coniunctione siue in nouilunio. Notandum est quod quando est eclipsis lunae: est eclipsis in omni terra: sed quando est eclipsis solis nequaquam imo in uno climate est eclipsis solis: & in alio non: quod contigit propter diuersitatem aspectus in diuersis climatibus. Vnde Virgilius elegantissime naturas utriusque eclipsi sub cōpēdio tetigit dicēs. Defectus lunæ uarios solis labores. Ex predictis patet quod cum eclipsis solis esset in passione domini: & eadem passio esset in plenilunio: illa eclipsis solis non fuit naturalis: imo miraculosa contraria naturæ: quia eclipsis solis in nouilunio uel circa debet contingere. Propter quod legis: Dionysium ariopagita in eadem passione dixisse: Aut deus naturæ patietur: aut mundi machina dissoluetur.

Opusculum sphaericum Ioannis de sacro busto explicitum est,



Disputationum Ioannis de monte regio contra cremonensia in planetarum
theoricas deliramenta præfatio.

Vniuersis bonarum artium studiosis Ioannes de monte regio, S.P.D.



Ostēdēsimus idicē opēz: q̄ librariis n̄ris formā
da trademus: nōnullis: ut accepimus: lā dēdi ma
gis q̄ iuuādi studio iſſāmatis: illud mox uisū ē rep̄
hēsiōe dignū: q̄ quorūdā opā scriptoz iūtare co
namur: alioz uero p̄sūs reicere nouis uidelicet
illatis traductōibz: deīde q̄ plerisq; p̄bis uetustisq;
auctoribz cōtradicare: ac quorūdā recētioz comē
taria obſare nō ueremur: nōibz ēt: q̄d: ut isti pu
tāt: acerbū ē: enūciatis. Mihi aut uolēti potius p̄o
pta rectaq; exēplaria uersare q̄ aut noua cōdere aut
mēdosa excribare: haud q̄q; diffitēdū est id libērer
atq; cōsulto factū ēē: nō quo alienæ detrahā aucto
ritati: sed quo mathēaticaz studia iā īde a sēculis
multifariā inq̄nata ac pene ab oībz d̄relictā: oī labe quoad eius fieri pōt absterſa
illuſtrēt: q̄d p̄fco cū iūmādī pluriā: tū d̄nuo traducēdi offō fieri neceſſe ē. Cō
tradicare at̄ scriptoribz q̄q; atiqs si uſq; ut hoīes errauerit iuſti uiri ac liberalis iſe
nii eſſe arbitramur: exēplo moniti oīum fere eoz q̄ unq; aliqd noui cōpoſuere.
Quod deniq; nōibz scriptoz nō pepcimus haud abſētaneū uideri d̄ber: cū mi
ſelli qdā nimia capri credulitate tātū tribuāt feſtiuiſ libroz iſcriptōibz auctoz
q; uetustati: ut de re q̄piā diſputaturi ſupmū ac ualidiſſimū argumētādī locū ſp
ab auctoritate mutuādū cēſeāt. ſ. alieni aſſertōi q̄licūq; plus fidētes q̄ rōni certifi
mā. Aſſert neſcio qd ſingularis idulgētīe mors hoīum q̄aliqd ī uita cōpoſuere:
ut quos adhuc uiuos forſitā negligēremus: eoz iā uita ſunctoz opā religioſius
āplexemur: ſiue q; ſn̄iis ipoz refragari nō licet ne p̄ iuidiā aut iſolētīā id fieri cre
dat: ſiue q; aliēa placita excutere argutiūſq; diiudicare grauamur: quoniā id ple
rūq; ſine magno labore fieri neq̄. Hic ergo factū eſſe credideri ut cōplura ſſaz
ſtudia ſōnii cuiuſdā aut aniliſ fabulæ ſpēm cōtraxerit ob lectōes nimīū ſecuras
ac cōmētātōes obſeq̄oſas. Verz. n. uero & ſi cōtagiū illd oībz ferme liberalibz ſtu
diis cōſit: ī mathēaticis tamē oīo pudēdū ē ac itolerabile: qppe q̄ cōfeſſū oīum:
p̄petuā ſp̄ p̄ſeferētīa certitudinē: n̄ri deſidia ſæculi ad ſecē quādā d̄cocta ſt: adeo
ut ī ſciā ſiderali: uniuerſas. n. iducere lōgū eſt: p̄ter Gerardū cremonēſē ac Ioānē
de ſacro buſto cūctos pene auctores negligamus: iāq; p̄ aſtronomis celebremur
q̄ eoz cōmēta Theoricas. ſ. planetaz Sphærāq; ut uocāt: materialē uidimus. At
ubi nūeroz quoz tabulaz p̄dictōnūq; ichoamēta qdā attigimus: tū demū p̄ſci
ūdiq; crediūr. Hic alii lectiōibz publicis allegāur diſcipulos. ſ. ſcūri q̄les ipi ſumō
p̄ceptores. Alii ad cōſultatōes p̄cipū accerſimur quoz apploſiōe firmati mox
ī publicū ac plebeiā turbā deliramēta n̄ra p̄fūdere nō erubescimus. Pudet p̄fco
recēſere q̄ta nobis īde cōtumelia plerūq; obuēniat: & q̄dem nō idigne quādo p̄

cecitatem stolidam ppriae precones sumus ieptiae. Sed hæc quidem quum ad/
 nexa sibi poena luantur leuiori egent censura q̄ q̄ ad corrigenda exēplaria sciarū
 quis recūditaḡ idiscrete ruimus. Hoc etenim: nisi fallor: piaculū est snias auctoꝝ
 nobiliū obtenebrare cōtagiis pprie suppositis ignoratiā: posteritatēq; uiciatis li/
 broꝝ exēplis ificere. Quis. n. nesciat mirificā illā formādi artē: nup a n̄ratibus ex/
 cogitatā: obesse tātū mortalibus si mēdosa disseminent libꝝ uolumina: q̄tū
 pdest exēplaribꝝ rite correctis. Nō q̄o mihi tempore quo minus unū. pferā exē/
 plū correctoris audaculi: q̄ geographiā Strabonis latinā aliquādo factā: romanis
 nup librariis formādā exhibuit: quis ridere magis libeat q̄ lris idicare hoīs scioli
 cōfidetiā. Is ī tertio uolumine ubi de p̄lixitate diei maximæ agit q̄ accidit hītā/
 tibus iter Romā & Neapolim: dies inq̄t maxima est horaz̄ solstitiōaliū q̄ndeci.
 illic etiā sapius hoc epitheto solstitialiū repetito: inscitiā suā atq; barbarismū
 idicās uno. s. uerbo duplicem p̄stituit ignoratiā. Quum. n. auctor græcus dicat
 ὁπῶν ἰσθμῶν πῶν q̄d latine est horaz̄ æq̄noctialiū: stolidus ille miratus ē: quo
 nā mō æq̄noctiales horā diem solstitii cōstituere possint: æq̄noctio ac solstitio
 multū iter se distātibus. Itaq; a solstitio horas illas denoiauit: ignorans utiq; cur
 æq̄noctiales dicant̄ horā etiā ille q̄ ī die solstitiali numerant̄. Nemo sane tantū
 traductori Guarino uitiiū iputabit: is. n. supius haud lōge post caput sc̄di uolu/
 minis: diē maximā apud britānos horaz̄ æq̄noctialiū esse decē & nouē ifinuat.
 Nō d̄ret ille solstitiōaliū sicut grāmaticellus iste: sed a solstitio solstitiale formaret
 Lucanū imitatus dicētē: rapidiq; leonis solstitiale caput. Tali correctori imo po/
 tius corruptori: exēplaria emēdatu difficilia plurimūq; ipedita o amice credis?
 Quid q̄so fieri si traductoris icuria primū exēplar uitio sit obductū: aut ab esuriē/
 ti quouis librario pperā imutatū? Quoꝝ p̄fecto utrūq; cernere est in eo opere
 quod hodie p̄ Geographiā Claudii Ptolæmei circūfer̄: ubi nec l̄ralis cōtextus
 auctoris græci respōdet sniis: iacobo Angelo florētino iuertēte: neq; tabulæ pui/
 ciaḡ p̄ticulariū a Ptolæmeo īstitutā seruant effigiē: sed friuolā ab hoīe famelico
 passæ sūt imutationē. Igif q̄ se h̄re putabit cosmographiā Ptolæmei: ne umbrā
 qdē tātī opis poterit ostentare: fidēq; nemo nō habebit sūmatim dicenti mihi:
 opus hoc nōdū ad latinos trāslatū esse: p̄fert̄ si rescuerit ipsū ob difficultatē suā
 diu apud græcos quoq; p̄ditū: oīnoq; iteritūq; fuisse: nisi monachi cuiusdā ma/
 xima uigilātia reptū esset. Sed hæc alibi pleniori reddent̄ tractatu. Iā uero reuer/
 tens unde abii: ne aliena delicta rep̄hēdētē meipsū uidear eximere a grege isto ri/
 diculo astronomoꝝ: tāq; innocentē nulliq; errori obnoxiiū: nūc p̄fiteor æque la/
 tūq; imo grās igentes habitūq; plerisq; oībus q̄ meas īspicient editiones iudica/
 buntq; quis īsidiose: q̄s & si sciā. Horatii Quītiliani q; monitu nō esse p̄cipitādas:
 aliqd tamē ī ætate uegetiori tentādū est: ne uētri tātū more pecudū idulgere ui/
 deat. Suspisor aut̄ fore nōnullos q̄ īsolentiae crimen mihi obiectabūt: ut q̄ ī Ger/
 mania ne dicā barbarie degā: iops libꝝ: a frequentiaq; doctoꝝ hoīum semo/
 tus: tot tāq; celebratos uiros ipetere aulim. Sed hi: nisi me fallit aīus: ueniam da/
 bunt: si finē p̄positi: nō p̄sonā scriptoris aut fortunā p̄penderit. Nā quo licentius

abūdiusq; uniuerſi tētata mea īſpicere: iudicare: corrigere ac retractare. q̄ant: ce:
 ce meipſum ſpōte īterpramēto multiplici ī mediū ſtatuō haud reſormidātē p
 republica ſfaria q̄uis expiri fortunā. Sitq; hāc p̄ſens lucubratiūcula q̄ſi p̄guſta
 mētū uniuerſe cōmētatiōis: quā ueluti mēſurā reliq; aetatis n̄r̄e: q̄tāciq; deus tri
 buet: exercebimus. Hortamur deniq; lectores: beniuolos qdē ut p̄ ſuo q̄ſq; īge
 nio conatus n̄ros examinet: nō qdē ſine p̄mio niſi q̄ſpiā nois ſui celebrationē ne
 gligere uelit: quā certe pollicemur faciuros ī opibus n̄ris ubi fuerit opportunū:
 æmulis aut nōnihil uoluptatis accedet ſi hoīem res iūſitatas aggredi auſū ī erro
 re dephēderint. Sed ne lōgius p̄ſemur īcipiemus p̄currere Theoricas planetarū.
 Gerardo cremonēſi: ut ſer̄: aditas: iā pridēq; ī oibus ſtudiis generalibus legi cæ
 ptas: opus qdē tenue ſed a multis magniſq; ingeniis credule p̄batū. Multos paſ
 ſim offendēs inſanos eius expoſitores: errataq; ſua demōſtrationibus geometri
 cis roborare conātes. Qui q̄ſriuole uigilauerint ſpecie dialogi manibus noſtris
 iamdudum erepti intelligent: quem in urbe Roma quondam luſimus. Nunc
 que uniuerſos ſideralis ſcientiæ ſtudioſos eo interprete Salutamus.
 VIENNENSIS. CRACOVIENSIS.

.V.

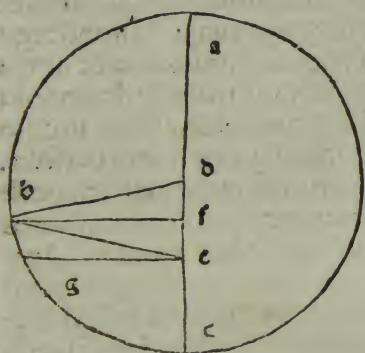
.C.



I q̄s forte roget q̄obré potiffimū ad hāc ædem diui
 Petri aplī hoc m̄ae cōceſſeri: is ſciat ī primis oratū
 me ueniſſe ut Pio defūcto pōtifex ſuccedat cui ſin
 cera religio cordi ſit: q̄ xpiani nois inimico mahu
 meto occurrere auſit: q̄q; externis olim cōculcatis
 hoſtibus īteſtina ſtudeat tollere diſcidia: ut tādē oī
 ambitōe ac praua cupiditate exticta boni mores ex
 itegro reſumāt: ac deiceps optimæ q̄q; artes ī lucē
 redeāt q̄ turbulēta hāc n̄r̄a ætate negligi uident. Nā
 ut reliq; ſtudioꝝ genera ſilētio p̄tereā: artes libera
 les hortant p̄ſerti illæ q̄s uocāt mathematicas: q̄ ita
 miſere mortaliū aīs exciderunt: ut p̄ paucos hodie
 repies q̄ ſatis docte cōſecuti ſint eas: plurimi aut &
 ferme oēs uix æquo aīo miſerabile dictu: eaq; noīa audiāt: nihil ſuaue arbitrātes
 qdē nō auri ſacrā ſamē expleat. Interea tamē ea q̄ aſtroꝝ polliceſ notitiā quōſdā
 afficit hoīes: nō qdē: ut æquū cēt: aī exercēdi ſed glorie aut q̄ſtus gr̄a q̄ iuſto ordi
 ne neglecto dū ad futura p̄nūciāda nimīū p̄perāt: totā ferme q̄ de motibus ē p̄
 tereūt aſtronomiā: quo demū fieri ſolet: ut uulgari undiq; hēant ludibrio: neq;
 id iūria: quādoq; ab erroribus ſuis quoꝝ occaſiones ignorāt abſtinere nō ſtu
 dēt. Sed q̄ſnā me appellat: hoīem tāta turba diſcernere nō ſinit. C. Saluere iteꝝ
 te iubeo Ioānes optime. V. Saluū te adueniſſe gaudeo amice dulciſſime. C. Iā dū
 dū ſalutatus haud reſpōdiſti. Quid agis. V. deābulas. Sed tu qd rei hic habes. C.
 Expecto. V. O te fœlicē q̄ expectādī gr̄am hēs: ad capeſſēdas. n. opes eccleſiaſticas
 hāc aiūt eē uia. C. Ha ha. Tu quoq; iccirco beaberis: q̄ tātoꝝ ante hoſtiū mora

ris sacre. V. Deus faxit. Sed nūc ego Nicenū expecto dominū meū nō ut ita dixe-
 rim beneficia. C. At ego dominū meū opior futurę custodē ad cōclauē. V. Tu igr̃
 hoc triduo ī carcere latebis: id qdē cōmodi hīturus ut q̃primū electio noui pō-
 tificis tibi īnotescat. C. Quid tū postea. V. Vt inde fortunas eius p̃dere possis. C.
 Recte p̃fecto id explorādī talis credi ēē ianua. V. Alii diē potius obseruādū cēsēt
 quo cathedrā p̃mūt aplicā corona triplici redimitus. Sed missa istac faciamus:
 orādus multo maxie deus ē ut cēptis illis adspiret: utq; Mercuriū suos foelici ra-
 dio tēpare iubeat hoies deuote supplicādū ē. C. Ita faciūdū censeo. Veg̃ ut ad usi-
 tata iucūdioraq; n̄ra colloqa redeamus opportune mones ubi Mercuriū cōme-
 moras. V. Quid q̃so īcidit. C. Theoricę planetarū cōes ī mētē rediere: p̃sertim lo-
 cus ille ubi de minutis p̃portōalibus Mercurii agi. Nā sn̄ia eius loci haud quāq;
 respōdere uidef̃ tabulis nūerorū. V. Theoricas dicis Gerardo quodā: ut fama ē:
 cremonēsi æditas q̃ unde primā fortitæ sint fidē ut tātōpe legerent: s̃apenume-
 ro admiratus sum. C. Tu ne illas lectū iri adeo iniquū arbitraris. V. Vtq; legēdæ
 sint an potius negligēdæ: alius q̃spīa paulo post iudicabit. C. Igīf ineptus ego fru-
 stra tātā illis fidē hui: q̃ppe q̃s toties magna cū itētōe legerim. V. Optimī uiri fun-
 ctus ē officio: nō mō. n. benedicētibus gr̃a sūt habēdæ: ueg̃ etiā errātibus. Nā p̃
 hos qdē cautiores reddimur: p̃ illos aut meliores. C. Adhuc hæreō dū tot cōmē-
 tarios suos circūspicio: q̃ oēs explanare conant̃ hasce theoricas: nihil errati nihil
 deniq; īspīēter dicti notātes. V. Si qd̃ obscurius scriptor ipse ediderit: uel īdocte
 forsītā p̃cepit: officio cōmētatoris id qdē satius illustrādū: istud uero decenti cū
 moderamine exponēdū est: alioqn̄ ignauus hēbit cōmētator atq; temerarius.
 Sed ne diē teramus res ip̃a attētāda est. Velī nobis datū iri textū theoricarū: quo
 ordinatius singula plustrare liceat. C. In uicino amicū hēmus unde petere opor-
 rebit. V. Vade ergo ocius petitū. Anceps hodie facinus cēptasse uideor q̃ aliena
 scripta & iā diu p̃ īdubitatis hīta retractare ausim. Veg̃ ubi ubi opus erit Eucli-
 des n̄r atq; Ptolæmeus aduocati assistēt: & si aliūde testimonia sumi oportuerit
 copia: sic sp̃o: dabit̃. Hoc nāq; pacto: nisi me fallit aiūs: calūniādī plerisq; adimef̃
 licētia. Quod nisi fieret: plurimos p̃ter rōnē mihi oblocuturos uererer. Dicerēt
 forsītā. Vnde nouicio mihi tātū arrogē ut uetustū puocare auctorē nō erubescā
 Sed amicū uideo redeūtē. Vbi ē libellus quē petebamus. C. Ecce ipsū. V. Satis ē.
 Nūc ordiēdū cēseo a rebus puis: q̃ aliq̃tenus tolerari possēt si moderamine cer-
 to acciperent. Post pauca igīf initialia: medius igr̃ ille motus Solis d̄f arcus zo-
 diaci cadēs īter lineā exeūtē a cētro terræ usq; ad firmamētū: lineā dico æq̃distā-
 tē lineā exeūtī a cētro eccētrici p̃ centg̃ corporis solis ad zodiacū. C. Quid ī hisce
 uerbis notas. V. Exiguū aliqd̃ est: sup̃flue qdē semidiametrū eccētrici ad cētrū so-
 lis terminatā p̃ducit usq; ad zodiacū. Nā hęc lineā ad zodiacū usq; extēsa: neq;
 mediū solis locū neq; uelocitatē motus eius æqlē ī zodiaco designat. Sed satis ē
 lineā ex cētro eccētrici educi & ad cētrū solis terminari. Hęc. n. uelocitatē solis ī
 eccētrico suo declarat: cui demū æq̃distātē ex cētro mūdi educere licebit. C. Par-
 ua uidef̃ illa nota. V. Ha ha he, & parua existit ī ueritate. C. Quid rides ubi ueri-

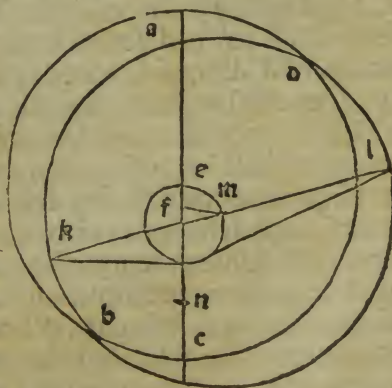
tate appellas. V. In mentē uenit græculus qdā esuriēs: quē īsanire fecit hæc lineā ex cetro eccētrici p centz solis usq; ad zodiacū pducta; ait. n. mediū solis motū ī zodiaco ad huiusmodi lineā terminari. C. Tā temere qspia sentire pōt. Quādo qdē hæc lineā ī æqs tpiibus ex zodiaco non æqles abscedit arcus qd ppiū lineæ mediū motus est officiū. Sed hoīem istū nosse ueli. V. Dabit posthac cognoscendus. Tu mō captrā psequere lectionē. C. Aduerte igf animū. Quæ æqrio nulla ē sole existēte ī auge uel opposito augis: ipō aut existēte ī lōgitudibz mediis ē maxia. Quid qso accipis p uocabulū lōgitudinis mediæ. V. Lōgitudinē lōgiore Ptolæmeus itelligit lineā q ex centro mūdi ad auge eccētrici ptēdit. Lōgitudinē aut ppiore accipit lineā a cetro mūdi ad oppositū augis porrectā. Interdū tamē pūcta eccētrici dictas lineas terminātia lōgiore & ppiore uocat lōgitudines. Lōgitudinē aut mediā appellare solet lineā egrediētē ex cetro mūdi ad circūferētia eccētrici: æqlē qdē semidiametro eccētrici: aut pūctū eccētrici qd terminat huiusce/modi lineā. Appellat aut lōgitudō mediā quoniā tātū supat a lōgitudine lōgiore q tū & ipa supat lōgitudinē ppiore. Qui alī accipit lōgitudinē mediā eccētrici a mente Ptolæmei recedit. Vt aut pūctū huiusmodi lōgitudinis mediæ de/terminari possit: figuratōe utendū est. Circulus. a. b. c. sup cetro. d. lineatus eccētrici solis representet: ī cuius diametro. a. c. longior atq; ppior longitudes cōstant: centz mūdi sit. e. diuisaq; d. e. eccentricitate p mediū in pūcto. f. ex ipso. f. egrediat. f. b. ppendicularis ad diametz. a. c. Cuius pūctū. b. teminalem dico esse lōgitudinē mediā eccētrici. Productis. n. duabus lineis. b. d. & b. e. erūt duo latera. b. f. & f. d. triāguli. b. d. f. æqlia duobus lateribus. b. f. & f. e. triāguli. b. e. f. & uterq; āguloz. a. d. f. rectus q; rep qrtā primi elementoz Euclidis. b. e. lineā ipsi. b. d. semidiametro eccētrici æqlis erit. li/nea at. e. a. scilicet lōgitudis lōgioris supat. a. d. semidiametrū eccētrici: atq; iccirco lineā. b. e. ipsa eccentricitate. d. e. semidiameter quoq; d. c. & iō. b. e. æqlis ei excedit lōgitudinem ppiorem. e. c. eadem eccentricitate. Sol igf pūctū. b. possidens ī lōgitudine mediā eccētrici secūdū mentem Ptolæmei existere dicetur. C. Placet



id mihi. Sed textum continuabo nisi aliud subiungere uelis. V. Quiesce paulisper donec ex centro mundi. e. ad diametrum eccētrici. a. c. perpendicularem e. g. eduxero circūferētia eccētrici in pūcto. g. incidentem. C. Perge ut lubet. V. Ptolæmeus noster demonstrauit soli in pūcto. g. existenti maximam in motu suo diuersitatem accidere. C. non igitur in pūcto. b. longitudinis scilicet mediæ æquationem solis maximam reperiemus quemadmodum bonus ille theoricarum auctor assererat. V. Recte concludis: non enim in ipsa longitudine mediā: sed prope eam maxima solis diuersitas colligitur. Nunc cetera

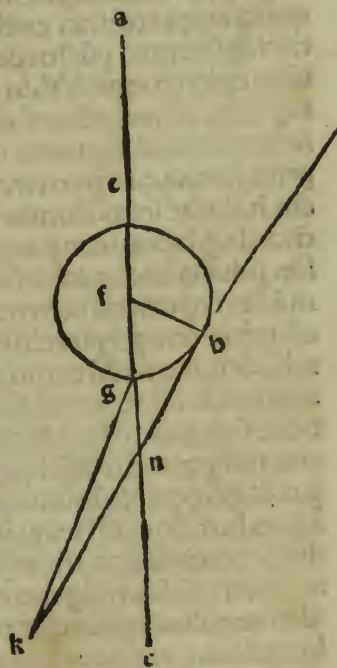
deinceps profer. C. Audito igitur me lecturę. V. Sed missum faciamus Solę: spe-
 culatiões aut motuū atq; orbiū lunę aggrediamur. C. Eccētricus solis immobilis
 est nisi q̄tū ad octauā sphærā: eccētricus aut lunę mouet quolibet die ab oriēte ī
 occidētē. xi. gradibus fere. V. Hic siste gradū. Quot cōmemorat ille eccētricos ī
 speculatōe lunę? C. Vnū dūtaxat epicycli delatorē. V. Quō igit idē eccētricus occi-
 dētē uersus moueri poterit: q epicyclū defert ad oriētē: nisi eidē mobili duos cō-
 trarios iēsse motus affirmare q̄s uelit? C. Nequaquā sup iisdē polis: ueq; de cētro ec-
 cētrici dixisse uidef: illud. n. ad occidētē trāsfert. V. Sed neq; illud natura pmit-
 tit: oporteret. n. hoc pacto scīdi corpa cālestia uacuūq; ī eis repiri. C. Bene rōci-
 naris. Id. n. necessario seq̄ret nisi orbi eccētrico epicyclū deferret alios duos cir-
 cūponamus singulis tātū supficiebus eccētricos: ita ut tota triū orbiū congeries
 mūdo fiat cōcētrica. Sed hęc oīa ī theoricis suis nouis Georgius Purbachius p̄-
 ceptor tuus explanauit & qdē accuratissime. V. Illud demū qdē seq̄t haud pote-
 rit itelligi: si non duos exteriores huiusmodi eccētricos imaginati fuerimus. C.
 Quid illud est? V. Paulo īferius ille. Patet. n. inqt q cētę epicycli lunę bis ī mēse
 p̄trāsīt eccētricū. C. Veq; dicis: quo nāq; pacto epicyclus pagrare posset eccētricū
 cui ita iditus ē ut ad motū eius raptim circūferat. V. Procedēdū est ocīus: nōdū
 .n. limē trāsgressis nobis hora ferme itegra subterfluxit. C. Ergo tacere libet mi-
 nuta pportiōalia: q̄ ut iste autumat dicunt sexagesimę p̄ticulę lineę duplę ad
 lineā existētē iter cētę terrę & cētę eccētrici diuisę ī. lx. ptes. V. Profecto si Pto-
 lāmēū uidisset hō ille minuta pportiōalia rōnabilr diffiniuisset sexagesimas eē
 p̄ticulas īpius excessus nō qdē duarū linearū more suo: ueq; duarū æq̄tionū argu-
 mēti maximarū: q̄q; altera qdē epicyclo ī auge eccētrici constituto accidit: altera
 uero ī augis opposito. C. Illud deiceps minime satissacit mihi ubi de dracone lu-
 nę. Et ducit inqt istas itersēctiōes qdā circulus cōcētricus mūdo existēs in cālo
 æqlis eccētrico lunę ī magnitudine: & ē ī supficie orbis signorū siue in uia solis.
 Nā & si facile itelligā huiuscemodi duas itersēctiōes: motus tamē earū fieri posse
 nō uidef p̄ circulū mūdo cōcētricū: ut ille ait: orbes. n. corporei sūt qbus motus
 cālestes fiūt nō circuli. V. Nō iūria notasti hūc locū īsufficiēter expositū. Qua-
 re mirādū nō ē cur paucissimi plenā theoricę notitiā hēant: quādoqdē dimi-
 nute res ipā tradita sit. De luminaribus iā satis: nūc ad tres supiores trāseūdū ē:
 quorū qlibet inqt ille duos hēt circulos eccētricos æqls dispositos ī eadē supfi-
 cie plana & immobiles nisi q̄tū ad motū octauę sphærę & ad motū quortidianū
 circa terrā ab oriēte ad occidētē. Quid de hac lra tibi uidef amice mi? C. Neutę
 duorū circuloz moueri asserit p̄terq̄ ad motū octauę sphærę & primi mobilis
 qdā ueritate alienū arbitror: cū alter eorū oriētē uersus deferre epicyclū soleat.
 V. Audi alia huius hoīs uerba. Et dī tūc eē cētę epicycli ī lōgitudie media æquā
 tis quādo diameter epicycli stat p̄pēdiculariter sup diametę mūdi trāseūtē p̄cē-
 tra eccētricoz. Quid ibi dices? C. Recurro ad ea q̄ supius de longitudine media
 eccētrici solis ostēdisti. V. Itidē facturę te suspicor circa minuta pportiōalia q̄q;
 dē dephēdia autumat p̄ excessus linearū: nō æq̄tionū argumēti maximarū quē ad

modū Ptolæmeus solet. **C.** Recte putas. Quis. n. nō potius Ptolæmei clarissimi
adhæreat snie q̄ iepriis huius uiri. **V.** Nūc ad mercuriū q̄ hæc nra colloqa suscita
uit descēdemus ex ordine ubi paulo postq̄ mediū eius motū determinauit hæc
pfert uerba. Et cū iste tres lineæ æql̄r moueant̄ erūt sp̄ æq̄distātes: aut erūt oēs
una linea: aut duæ eadē: & reliq̄. Denotauit at̄ duas lineas q̄z altera qdē ex cētro
eccētrici p̄ cētr̄ solis: altera uero ex cētro æquātis mercurii p̄ cētr̄ epicycli eius
ptēdis: & tertiā ex cētro mūdi egredientē p̄dictisq̄ duabz æq̄distātē. **C.** Cur hūc
locū negligēdū cēses? **V.** Quia nunq̄ dictæ lineæ æq̄distāt ut illæ asserit p̄terq̄ cē-
tro epicycli mercurii i altero duoz nodoz existēte: qd̄ bis i spacio āni solaris ac-
cidere solet: tūc. n. solū duo circuli eccētrici solis & mercurii atq̄ iccirco p̄dictæ
lineæ i una plana sup̄ficie collocant̄: qd̄ ad æq̄distātiā lineaz requir̄: cētro at̄ epi-
cycli alibi cōstituto memoratæ lineæ quū nō sint i eadē plana sup̄ficie: æq̄distā-
re nō poterūt: sp̄q̄ alia est linea medii motus Solis: & alia mercurii: p̄terq̄ dū li-
nea medii motus solis ē cois sectio eclipticæ & eccētrici mercurii: aut i ipa eccē-
trici mercurii sup̄ficie repit̄. **C.** Profūda sp̄culatio hæc est adeo ut nemo rē hāc
penitus cōprehendere possit: q̄ hitudines sup̄ficiez iuicē sectaz ignorauerit. **V.**
Inferius paulo hæc sua uerba colligūtur. Cētrū uero epicycli: & aux eccētrici: &
q̄libet pūctus eccētrici: sp̄ i æql̄ibus tp̄ibus æql̄es angulos describūt sup̄ centro
æquātis. **C.** Quid ibi. Nōne cētr̄ epicycli i cētro æquātis regulā sui motus hēt?
V. Ita res se hēt. **C.** Reliqs pūctis eccētrici id quoq̄ accidere credis qd̄ ipsi centro
epicycli: ita ut æql̄r circa cētrū æquātis moueat̄. **V.** Reliqs eccētrici pūctis id nō
obtigere geometria nra demōstrabit. **C.** Auscultabo libēter. **V.** In lineā. a. c. sit cē-
trū æquātis. g. cētr̄ pui circuli. f. sup̄ quo ip̄e circulus puus descriptus. e. m. g. po-
namus nūc cētr̄ eccētrici deserētis epicyclū
i sūmitate pui circuli. f. i pūcto. e. & sup̄ eo ec-
cētricū ipsū. a. b. d. lā ostēdet̄ pūctū eccētrici
c. qd̄ terminat diamet̄z eccentrici trāseūtē p̄
cētr̄ epicycli irregulariter i centro æquātis
moueri. **C.** Cur nā pūctū. c. & non aliud assū-
psisti? **V.** Quo p̄cessus & breuior fiat & itelle-
ctu facilior: nā de reliqs pūctis quis difficilius
idē demonstrare poterimus. **C.** Perge igit̄ ut
cæpisti. **V.** Fiat deiceps ut cētr̄ eccētrici d̄serē-
tis epicyclū lege motus sui pueniat ad pūctū
m. mediū. f. semicirculi pui occidentalis ita ut
ducta semidiameter pui circuli. f. m. p̄pēdi-
cularis ad lineā. a. c. scō p̄. m. cētro itēz describat̄ eccētricus. k. b. l. d. ex cētro de-
niq̄ æq̄ntis. g. egrediat̄. g. k. rectos faciēs āgulos ad lineā. a. c. occurrēs q̄z circūferē-
tiæ eccētrici i pūcto. k. i quo oportebit repiri cētr̄ epicycli. **C.** Ita ē. Nā cētr̄ eccē-
trici circa cētr̄ pui circuli & cētr̄ epicycli circa cētr̄ æquātis æql̄r i cōtrarias se-
rūtur ptes: ducaſ itē ex pūcto. k. diametri eccētrici i pūcto. l. desinēs: & alia lineā.
d

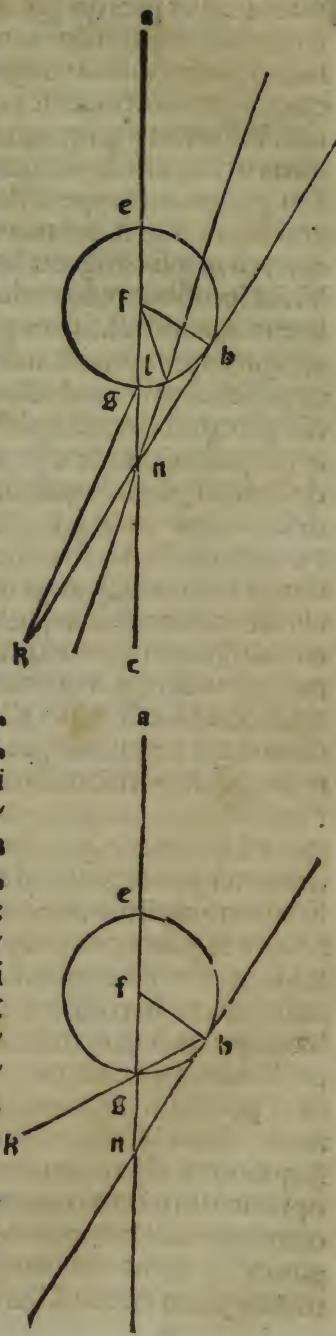


Lg. in eo itaq; tpe quo cētrę epicycli ex. a. ad. k. traductū est: pūctus ei diametrali
 oppositus ex. c. ad. l. puenit: atq; iccirco angulū. c. g. l. i cētro æquātis descripsit. C.
 Nō eo ificias. V. Procedat itē epicycli cētrę donec ad oppositū augis æquātis p/
 ducaſ: & iō cētrę eccētrici cū cētro æquātis qđ ē. g. cōueniat: quo demū fieri opor/
 tet ut pūctus eccētrici cētro epicycli p diametę oppositus i ſupiori pte lineę. a. c.
 reppiaſ. C. Cōfiteor æqdē. V. In ſcđo igī tpe cētrę epicycli circa cētrę æquātis an/
 gulū rectū descripsit ueluti i primo: & iō tēpora ipa æqlia fuiſſe oportet. C. Nō ē
 dubiū. V. In ſcđo etiā tpe pūctus ille alius descripsit angulū. l. g. a. i cētro æquātis.
 Sic i duobus tpibus æqlibus duos āgulos. c. g. l. & l. g. a. circa cētrę æquātis descri/
 pſit. C. Quid ni? Sed eos duos angulos inæquales eſſe uelim oſtendas. V. Exem/
 plo: id efficiā. In triangulo enī. k. g. l. angulū. k. g. f. pſicularē cōſtituebamus rectū.
 qre. f. g. l. reliquus pſicularis minor erit recto: niſi triāgulo cui piā rectilineo tres
 angulos duobus rectis maiores dare uelis. C. Nequaę trigefima ſecūda primi ele/
 mētoę phibēte. V. Sūt aut duo anguli. c. g. l. & l. g. a. duobus rectis æqlēs niſi ter/
 tiadecima primi mētiaſ: quāobrē āgulus. c. g. l. maior recto hēbiſ. C. Certū ideſt
 V. In tpibus igī æqlibus pūctus ille alius cētro epicycli diametrali oppositus in/
 æqlēs angulos i cētro æquātis describūt. C. Ergo pſpicuū eſt nō quodlibet pūctū
 eccētrici in tpibus æqlibus æqlēs in cētro æquātis deſcribere angulos. V. Rē ap/
 prime mihi placiturā facies ſi ſrām ſequentē leges: ego enī iterea parūper qeſcēs
 auſcultabo. C. Audi igī. Sed duo ſunt loca in qbus maxime accedit cētrę epicycli
 cētro terrę: & i aliis locis nō pōt tātū accedere. illa uero duo loca ſunt pūcta ppe
 oppositū augis æquātis terminātia lineas cōtīgentes paruū circulū ſup quē mo/
 ueſ cētrę deferētis & trāſeūtes p cētrę terrę. V. Illud notādū eſt. Sed pge ut cæpi/
 ſti. C. Quū igī inqt cētrę epicycli eſt in auge ſtatī icipit ire uerſus orientē in ſuo
 deferēte & ſiſ centę deferētis icipit ire uerſus occidentē in ſuo paruο circulo. V.
 Hoc ueę eſt. C. Et quādo centę epicycli eſt i capite lineę cōtīgentis quod caput
 eſt ppe oppositū augis æquātis: tūc centę deferētis eſt i pūcto cōtactus paruī cir/
 culi cū ipa lineā & tūc aux deferētis ē i maxima remotōe ab auge æquātis & tūc
 centę epicycli eſt i oppoſito augis deferētis: qre tūc eſt in maiore appropinqtōe
 ad terrā: qā tūccentę deferētis deſcēdit pluſ i ſuo paruο circulo & pluſ remouet
 oppositū augis deferētis a cētro terrę: quod ſaciſ patet iſpiciēti figurā & itelli/
 gēti motū: & qđiu erit centę epicycli i iſto arcu deferētis q eſt iter duo pūcta uel
 capita lineę cōtīgentiū quæ capita ſunt ppinq̄ oppoſito augis æquātis ſemp
 erit i oppoſito augis deferētis: & hoc ſequiſ ex hoc q qđū currit epicyclus i una
 pte tātū currit cētrę deferētis i alia: ergo ſp erūt i eadē lineā trāſeūte p cētrę terrę
 & p cētrę deferētis: & tamē nunq̄ appropinqt centę epicycli cētro terrę qđū ap/
 propinqt i capitibus lineę cōtīgentiū. V. Iā qeſce. Longe melius erat theoricas
 haſce nunq̄ edidiſſe q tot tātaſq; iēptias pfidiſſe. C. Nunqd bene dicta ſunt oīa?
 V. Nō ſunt. C. Vbi quæſo erratū eſt? V. Centę epicycli medio qđē curſu ſuo di/
 ſtās ab auge æquātis p qtuor ſigna coīa ppinquus eſt centro mundi qđū ab eadē
 auge æquātis diſtat p tria ſigna quēadmodū in breuiario Almaieſti demōſtratū
 eſt. C. Quid tū poſtea? V. Tūc aut lineā iter centę epicycli & centę mundi cō/

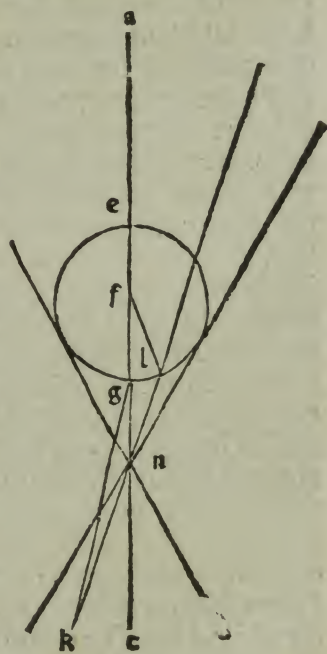
phenſa habet ptes qnq̄gitaq̄q̄ q̄les ſexagita ſunt in ſemidiametro eccētrici de/
ferentis & iſuper minuta trigita tria unius partis. C. Quibus obſecro rōnibus il
lud cōcludis. V. Scia triāguloꝝ planoz̄ hęc oīa nobis manifeſtat. C. Centꝝ aut̄
epicycli lineā cōtingentē poſſidens quot partibus prædictis a cētro mūdi remo/
ueſ. V. Partibus qnquagitaſex & minutis uigītiduobus fere. C. Quū igit̄ i ma/
xima ut illæ aſſerit uicinitate ad centꝝ mūdi exiſtent: ſiquē i alio cōmemorato
ſitu p̄p̄ius eidē reperiſ. V. Suā uir ille bonus operā luſit. C. Eſt ne aliud nigra di
gnū litura. V. Eſt. Ait. n. centꝝ eccentrici deferentis eſſe i pūcto cōtactus dū cētꝝ
epicycli in ipſa cōtingente lineā exiſtit. C. Quo pacto id erratū eſſe demonſtrabis.
V. Ad ip̄oſſibile redigendo aſſertorē. Quod ut iſtellectu paratius hēat figuratōe
lineari agendū eſt. Sit itaq̄ i lineā. a. c. pūctus. f. centꝝ parui circuli. c. h. g. punctus
aut̄. g. centꝝ æq̄ntis & n. cētꝝ mūdi: augē deniq̄ æquātis. a. nota repræſetet & c.
oppoſitū augis eius: ductaq̄ lineā. k. h. p centꝝ mūdi
cōtingēte puū circulū i pūcto. h. itelligat̄ cētꝝ qdē epi
cycli i pūcto. k. lineā cōtingentis: centꝝ aut̄ eccentrici
delatoris i pūcto. h. quēadmodū iſte ſtatuit: pducāt
deiceps duæ lineæ. g. k. qdē ex centro æquātis ad cē/
tꝝ epicycli. f. h. aut̄ ſemidiameter parui circuli ad. h.
centꝝ eccētrici. Quū igit̄ motus duoz̄ cētroz̄ epi
cli. f. & eccētrici ſint æq̄ ueloces: hic qdē i centro pui
circuli ille aut̄ i cētro æq̄ntis: iſcepitq̄ ab eodē termi/
no auge uidelicet æquātis: neceſſe eſt duos angulos
a. g. k. & a. f. h. eſſe æq̄les. C. Nemini dubiū. V. Atq̄ ic
circo duos angulos. k. g. n. & g. f. h. reliquos de binis
rectis æq̄ri oportebit. Illud memoriæ mādes uelī. C.
Fiat. V. Ex octāua aut̄ tertii elementoz̄ lineā. n. h. lō/
gior eſt ip̄a lineā. n. g. cui lineā. n. g. quū ſit æqlis ſemi
diameter parui circuli: id enī Ptolæmeus oſtendit li
bro nono capitulo nono: erit & lineā. n. h. lōgior ip̄a
f. h. q̄re & p̄decimānonā primi elementoz̄ angulus
n. f. h. maior erit angulo. f. n. h. & ideo per quītadeci/
mā eiꝝdem iſtercedente cōi ſcia maior erit angulo.
k. n. c. qui cum ſit extriſecus ad triāgulum. k. g. n. erit
per ſextamdecimam primi maior angulo. k. g. n. un/
de & per cōem ſciam angulus. g. f. h. maior erit angulo. k. g. n. quos antea cōcluſi/
mus æq̄les. C. Cōclamatū eſt: iam enim ad ip̄oſſibile redegitſiaſſertorē: cū nul/
la quantitas alteri æqualis eſſe poſſit & inæqualis. Sed hoc unum rogo Ioannes
optime: ubi nā erit centrum eccentrici deferentis quādo centꝝ epicycli in lineā
contingente. k. h. conſtituetur. V. Habuimus angulū. g. f. h. maiorem angulo. k.
g. n. ex eo igitur abſumatur angulus. g. f. l. æqualis ipſi. k. g. n. ducta ſemidia/
metro parui circuli. f. l. in cuiꝝ termino. l. centrum deferentis reperiſi oportet
d ii



rebit, sic enī duo anguli, a. g. k. & a. f. l. reliq de binis re-
 ctis æqles iuicē existēt quēadmodū similitudo mo-
 tuū exigit. C. Igit ex cētro mūdi, n.educta linea p pū-
 ctū, l. ad ptē supiorē: i ea aux eccētrici necessario repe-
 riet. V. Vez ē. C. Quāobré aux eccētrici deferētis nō
 ē i maxia remotōe ab auge æquātis cētro epicycli in
 pūcto, k. lineæ cōtigētis existēte: termius enī maxia
 remotiōis est i lineā cōtigēte parūū circulū. V. Recte
 subifers cōtrariū eius qđ ille i theoricis suis affirmat.
 C. Iccirco isup centz epicycli nō erit i opposito augis
 deferētis: nō enī ē i lineā, n. l. qđlibet cōtinuata. V. Il-
 lud quoq; sniam eiusdē destruit aptissime: dixit nāq;
 cētr epicycli dū i capitelineæ cōtigētis eēt i opposito
 quoq; augis eccētrici existere. C. Quod si cētr eccē-
 trici deferētis i pūcto cōtactus positū fuerit ubi qđso
 cētr epicycli repiet? V. In lineā rectā qđ a cētro eccētri-
 ci p cētr æqntis educet: cētr quoq; epicycli erit. Cu-
 ius rei ueritatē figuratio declarabit: disposita enī ut
 prius lineā, a. c. cū puo circulo & lineā cōtigēte eū i pū-
 cto, h. ducat semidiameter ipsius parui circuli, f. h. &
 chorda, g. h. ponaturq; angulus, a. g. k. æqlis angulo, a.
 f. h. pducta lineā, g. k. i definite longitudinis: quo de-
 mū fieri oportet: ut cētro eccētrici existēte i pūcto, h.
 cōtigētiā centz epicycli sit i lineā, g. k. Quū aut lineā,
 n. h. cōtigat circulū parūū erit p decimāseptimā tertii
 angulus, f. h. n. rectus: descriptoq; circulo p imagina-
 tionē sup, g. cētro secūdū qđtatē lineā, g. n. circūferētia
 eius ibit p punctū qđē, f. ppter æqlitatē duarū linearū,
 g. n. & g. f. p punctū aut, h. ex cōuersa trigēsimā tertii:
 agulo, h. recto existēte, quāobré & lineā, g. h. erit semi-
 diameter eiusdē circuli æqlis semidiametro, g. f. qđ etlā
 æqlis est ipsi, f. h. triāgulus ergo, f. g. h. erit æqlaterus &
 ideo angulus, f. g. h. æqlis erit angulo, g. f. h. sed angu-
 lus, g. f. h. cū angulo, a. f. h. simul æqles sūt duobus re-
 ctis per triādecimā primi: qđre & p cōem sciam duo
 anguli, f. g. h. & a. g. k. ualebūt duos rectos: atq; iccirco
 qđrtadecimā primi rōcināte duā lineā, h. g. & g. k. si-
 bi directe cōiūgūtur: & sūt una lineā. C. Quā pulchre
 certiorē me reddidisti de eo quod quærebā: unde ite-
 rū sentētiā huius hoīs cōfutare poterimus. Sed reliq
 lectæ litteræ salua ne sunt oīa. V. Immo iēpta sunt &



frivola. Quādiu enim inquit centz epicyclierit in isto arcu deferentis q est inter
duo pūcta uel capita lineaz cōtinentiū q capita sunt ppinq opposito augis æquā
tis: semp erit: in opposito augis deferentis & reliq. C. Vellē audire q nā rōne illud
destrueres? V. Resume igi lineā. a. c. cū paruo circulo & duabus lineis rectis eū cō
tingentibus iter q̄s itelligat centz epicycli in parte oppositi augis æquātis. uerbi
grā i pūcto. k. ducaturq; linea recta p ipsū. k. punctū & centz mūdi secās circūse
rentiā parui circuli in pūcto. l. Si igi ut ille autumat centz epicycli est i opposito
augis eccētrici: necesse est cētz quoq; eccentrici deferētis i lineā. k. l. repiri. C. Ne
mo ificias ibit: necesse enī ē sp hāc q̄tuor pūcta: augē eccētrici cētzq; eius & cētz
mūdi atq; oppositū augis i una cōtineri lineā rectā. V. Centz aut eccētrici circūse
rentia parui circuli nunq deferit: quāobré centz eccē
trici deferētis i pūcto. l. necessario cōstituet. C. Quid
tū postea? certa sūt enī q̄cūq; assumis. V. Audies cōti
nuo si prius centz æquātis cū centro epicycli p lineā.
g. k. copulaueris. C. Factū. V. Iā syllogismū paulo supi
us factū resumēs cōcludo lineā. n. l. lōgiore ēē semidia
metro pui circuli. f. l. atq; iccirco angulū. l. f. n. angulo
f. n. l. maiore q̄ agulus. f. n. l. quū sit æqlis. k. n. c. angulo
cōtra posito: & ille qdē extrisecus ad triangulū. g. k. n.
angulo intrinseco. k. g. n. maior phibet: erit ob eā rē cōi
scia itercedente agulus. l. f. n. maior ipo angulo. k. g. n.
ac demū angulus. a. g. k. socius anguli. k. g. n. maior ēē
cōuicet agulo. a. f. l. Nā sia q̄titatibus æqlibus iāq̄les
abstuleris: residuū maioris ablata minus erit residuo
minoris. C. Certū id accipio. V. Nō igi æque ueloci
ter mouebant: centz qdem epicycli respectu centri
æquātis: centz aut deferentis respectu cētri parui cir
culi: quod est icōueniens & cōtra unanimem oīum
astronomoz sniam. C. Pulchre admodū ieprias hu
ius hoīs detexisti. Quæ tātæ tāq; crebræ præsertim i
Mercurio fuere: ut reliqs omnes assertiūculas suas cō
taminare uideant: multo autem iustius cōmentato
res omnes despiciendos censeo: qui me atq; alios plurimos iā diu suis nebulis ac
deliramentis inique remorati sunt. Sed qd respōderes obsecro rōni quā ex æqua
litate motuum centri epicycli ac cētri deferentis elicere conat? V. Quid. nā aliud
dicerem nisi q; hec sua argumentatio nullā formam habens neq; locum sicut de
centro mundi nihil assumit: ita quicq; de ipso cōcludere nequit. Nā haud aliter
iſerre liceret centz epicycli & centz deferentis esse semper in una lineā rectā cū
quolibet alio puncto lineā. a. c. C. Aliud ne tenes de hac re pferendum? V. Iā id
satis est. C. Ergo ad locum ordo me ducet qui initio cōfabulationis nostræ ani
mum pulsauit meum. V. Quæ res est? C. æquationes inquit argumentoz quæ
d iii



scribunt in tabulis sunt æquationes ac si semper fuisset centz epicycli in interse-
 ctione circuli æquatis cū deferēte: & paulo inferius. Quare oportet: inq̃ q̃ tria pa-
 ria sint minutoz pportionalū scilicet minuta pportalia ad lōgitudinē lōgiorē:
 & sūt excessus lineæ exeūtis a cētro terræ ad cētz epicycli ip̃o existēte ī auge dese-
 rētis ad lineā exeūtē ab eodē centro terræ ad itēsectionē circuloz: excessus dico
 diuisus ī .lx. ptes. Quid de his uerbis tibi uisū est? V. æq̃tiones argumentoz ī tabu-
 lis scriptæ nō sūt ad huiusmodi itēsectionē circuloz cōputatæ quēadmodū ip̃e
 dicit: ueg̃ potius scdm̃ mentē Ptolæmei ad eū sitū cētri epicycli ubi distātia eius
 a cētro mūdi æqlis est semidiametro deferētis: quā ip̃e ī .lx. æquas ptes more suo
 diuisit. Nā si recte numeraueris æq̃tio argumēti maxima quæ accidit centro epi-
 cycli existēte in p̃dicta itēsectionē .xxi. gradus & .xxv. minuta nō excedit: ea aut̃ quā
 habēt tabulæ .xxii. gradus & duo minuta cōplectit̃. Dū enī centz epicycli ab au-
 ge æquatis medio cursu suo distat per gradus .lviii. & minuta .xx. fere: ip̃sū cōsti-
 tuit in itēsectionē circuloz deferētis & æquatis. Tūc aut̃ distātia eius a cētro mū-
 di habet partes .lxi. q̃les .lx. sūt in semidiametro deferētis & īsup̃ minuta .xxxvii.
 unius partis. Hæc oīa q̃sq̃ sciam̃ triāguloz planoz habēs facile cōfitebit̃. C. De
 minutis aut̃ pportionalibus qd̃? V. Dupl̃ peccat: partim qd̃ q̃ ipsa minuta ppor-
 tionalia p̃ excessus lineæ ueluti ī aliis planetis: nō æq̃tionū argumēti maximæ
 siue relatiuæ cōsiderat: parti uero q̃ sitū epicycli in itēsectionē supra memorata
 ī hisce minutis pportionalibus extrahēdis obseruat: cū ī eo situ potius statuēdus
 sit epicyclus ubi a cētro mūdi .lx. memoratis ptibus remouet̃: & ad æq̃tiones ar-
 gumētōz ibi cōtigētes referēdæ sint binæ æq̃tiones: quæ ī maxima & minima cē-
 tri epicycli a cētro mūdi distātiis accidere solēt. Sed hæc ī breuiario nō abūdius
 explanata sūt. Quo aut̃ pacto triplicia minuta pportalia Mercuriū h̃c itelligē
 dū sit Georgius meus Purbachius ī theoricis suis luculētissime docuit. Sed satis
 iā circa Mercuriū lussisse uidemur. Nūc ulterius pcedēdū cēseo. C. Sane illud præ-
 terire nō libet quod paulo inferius sentire uidet̃: tres lineas æq̃distare: q̃z una q̃
 dē ex cētro ecētrici Solis p̃ centz Solis: alia uero a cētro æquatis Veneris p̃ cētz
 epicycli sup̃cedit: tertia aut̃ quā uocat̃ lineā mediū motus. Illud enim nō nisi bis
 ī anno solari accidere ex his quæ ad Mercuriū sup̃ius disseruisti cōcludit̃. V. Re-
 cte qd̃. Ad sequētia demū legēda aīum adhibe. C. Plana uident̃ oīa. V. An illud
 silentio prætereūdū arbitraris: ubi Minuta casus īquit dicunt̃ minuta cæli quæ
 p̃trāsīt Luna a p̃cipio usq̃ ad mediū eclipsis: si nō obscurat̃ tota & reliq̃. C. Hæc
 tū diffinitionē asp̃nabere? Nunq̃d p̃ suo q̃sq̃ arbitrato rē diffinire pōt̃? V. Primis
 qd̃ artū traditoribus id facere licet: cōmentatoribus aut̃ siue seq̃cibus minime
 quinimo auctori primario & diffinitōes suas cōformare debēt & sñas. C. Ptolæ-
 meū fortasse imitari debuit? V. Nō mō Ptolæmeū: ueg̃ etiā alios q̃ minuta casus
 diffiniūt ea quæ p̃trāsīt luna a p̃cipio usq̃ ad mediū eclipsis superādo Solē ī eclī-
 psi qd̃ p̃ticulari: in eclipsi aut̃ uniuersali ab initio eclipsis usq̃ ad p̃cipiū totalis
 obscuratōis: ita q̃ minuta casus itelligant̃ esse excessus ille quo motus Lunæ ue-
 rit̃ ī tpe huiusmodi supat̃ motū Solis ueg̃: nō ip̃e motus lunæ simpl̃. Hæc diffe-

finitio respondet menti Ptolæmei in sexto libro capitulo septimo magnæ com-
 positōis suæ. Sed & i oibus tabulis talia scribuntur minuta casus. Quāobré ad ha-
 bēdū tps: expositores tabularū monent ipā minuta casus diuidi p supationē Lu-
 næ uerā i una hora: aut eisdē addi duodecimā sui ptē & collectū diuidi p motū
 Lunæ uerū i hora: quorū neutrum bene pceptū si minuta casus iuxta huius uiri
 sniam diffinerent. C. Satis mihi psuasū est: neq; alī sentiendū esse arbitror de mi-
 nutis dimidiæ moræ qn p supationē nō p motū Lunæ itegrū diffiniēda sint: atq;
 q; iccirco seqntē lram cēseō negligēdā. ubi & pp hoc inqt si ista minuta diuidantur
 p motū Lunæ æqlē i una hora: ueniet tps i quo Luna ptrāsit ista minuta. V. Re-
 cte putas. Nā & si p diuisionē huiusmodi exeat tps i quo Luna pcurrit ipā minu-
 ta: nō tamē illud est tps casus aut dimidiæ moræ: sed oportebit minuta huius-
 modi diuidi p supationē Lunæ i hora quēadmodū supra monuimus. Iā pfici-
 camur ocios hora monet: atq; res illas leues missas faciamus. C. Vis ad latitudi-
 nes planetarū trāseā? V. Perplacet: hoc legas primū. C. Et si iquit accipimus decli-
 nationē gradus orbis signorū i quo est Luna & i eadē hora accipimus latitudinē
 Lunæ ab orbe signorū. Iā uia solis: & si fuerint ambæ: declinatio. s. & latitudo se-
 ptertrionales: uel ambæ meridionales: iūgemus utrāq; & eueniet declinatio Lu-
 næ ab æqnoctiali: & si fuerit diuersa: subtrahemus minorē de maiori. Silī i aliis
 planetis iueniē declinatio. V. Quis obsecro hæc feret æquo aio? Cū latitudo q/
 dē sit arcus circuli magni trāseūtis p polos eclipticæ: cētro astri atq; ipā ecliptica
 iteceptus. Declinatio aut i circulo magno p polos æqnoctialis & cētrū stellæ ice-
 dēte cōsiderat: est. n. arcus memorati circuli cētro stellæ & ipō æqnoctiali ite-
 ptus. Hi aut duo circuli sp sūt diuersi: pter q astro i capite cācri aut capricorni exi-
 stente: tūc nāq; cōueniunt dicti circuli: doctrinaq; huius uiri locū hēt: alibi aut si
 posueris stellā declinatio ueri loci eius cū ipsa stellæ latitudine si quā hēat sp cō-
 curret ad āgulū. Quāobré ex cōgerie declinatōis & latitudinis pdictarū nō cōfla-
 biē arcus unus cōtinuus: unde quoq; alterū ex altero demi ut declinatio stellæ re-
 liquaē friuole qspia putabit. Quæ oia si opus esset figuratōe sua aptius declarari
 possēt. C. Omitte figurationē: pspicua. n. tua ē argumētatio. Ad reliq; huius capi-
 tuli tetrāfferto. Sed hoc unū sēpe admiror tabulas biptialis & qdripartialis nu-
 meri ita abolitas esse i qbus tamē bonus ille uir oēm huius capituli cōsumit ser-
 monē. V. Nō temere tabulas illas aspnant docti astronomi: quādoqdē a ueritate
 plurimū absūt: qd planecōstabit si latitudines illic elicitas cōseremus ad eas q p
 tabulas Ptolæmei numerant. Sed redeamus ad lram. Inter cætera de tabulis lati-
 tudinū ait iste: & latitudo q scribit i tabulis binarii est distātia ptiū circūferētiæ
 epicycli a circūferētiā eccētrici: distātia dico cōputata uersus uia solis. C. Quid ibi
 notādū cēses? V. Si ita eēt: oporteret cētrū planetæ nunq; repiri i supficie eccētrici:
 Nā apud oē argumentū æqtū i tabula biptialis numeri aliq; poniē numerus: q;
 ut ipse sērit: distātia plāetæ ab eccētrico denotat. C. Hoc nimis seqref. V. Alia de/
 mū audi uerba eius: Inclinat at epicyclus ab eccētrico: ita q sp erit plāeta iter ecli-
 pticæ & cētrū epicycli: nisi cū cētrū epicycli sit i capite uel cauda draconis: tūc enī

epicyclus est directus in eccentrico. Quid tibi uidef. C. Quū cētꝝ epicycli semp
 sit in supficie eccentrici seqꝫ planetā semp esse iter duas planicies eclipticæ & ec-
 cētrici. V. Illud aut absentaneū est. Nā i tribus supioribus supficies epicycli semp
 secat supficiē planā eccentrici: ita qꝫ ps eius supior qdē augē epicycli cōtinens iter
 eccentrici & eclipticæ duas supficies cōprehēdit: reliqꝫ uero ps supficiei epicycli
 plus ab ecliptica remouet qꝫ ipā eccētrici supficies. Vnde plāetā quoqꝫ i hac iferio-
 ri pte epicycli existentē plus ab ecliptica qꝫ ipsū eccētriciū remoueri: atqꝫ iccirco nō
 iter eclipticā & supficiē eccētrici repiri necesse ē. Illud deniqꝫ falso affirmat cētro
 epicycli i capite uel cauda draconis existēte: supficiē eius directe i supficie eccētri-
 ci iacere. Sic. n. cētro epicycli i altero nodoꝝ cōstituto planeta extra augē uerā epi-
 cycli sui uel oppositū augis existēs semp latitudinē ab ecliptica sortiref: qdꝫ pꝫcō
 falsū est. Nā teste Ptolæmeo dū epicyclus i altero nodoꝝ existit nulla planetæ ac-
 cidit latitudo ubicūqꝫ etiā i epicyclo fuerit: quāobré totā epicycli supficiē i plano
 eclipticæ: nō eccētrici: iacere necesse est: cētro epicycli i altero nodoꝝ existēte. Sed
 qdꝫ tātope deliramenta huius hoīs tractamus. C. Seqntia igitꝫ eius placita uidea-
 mus. Et quādo inqt planeta est i auge epicycli tūc maxime declinat a uia Solis: qꝫ
 re tūc maxima latitudo repit i tabula. V. Nugæ. Nā maior est latitudo cuiuslibet
 triū supioꝝ dū i opposito augis epicycli existit qꝫ in ipā auge. Idē quoqꝫ ueneri &
 mercurio semp accidit prāterqꝫ cētro epicycli i uētre draconis existēte: ibi. n. aux
 epicycli & oppositū eius æqꝫles planetæ tribuunt latitudines Ptolæmeo hæc oīa
 explanāte. C. Quō igitꝫ i pꝫcipio tabulæ binariū maior reperitꝫ numerus qꝫ i fine?
 qꝫ si maior accadat planetæ latitudo in auge epicycli cōstituto qꝫ in eius opposito:
 pꝫcipiū. n. tabulæ augi: finis aut opposito augis respōdere phibet. V. Numeri qꝫ i
 hac tabula scribuntꝫ o amice nō sunt ueræ latitudinū quēadmodū & ille paulo
 iferius asseuerabat. Sed officiū huiuscemodi numeroꝝ secūdū mentē Azarche-
 lis est diuidere alios & latitudinē ipsā elicere. Si aut diuiferis eūdē numeroꝝ pꝫ du-
 os iæqꝫles: maior qdē minorē elicit numeroꝝ quotiēs: minor aut maiorē: quod ex
 uigesima septimi elemētōꝝ facile cōuicif. Sic maior numerus i capite tabulæ bi-
 partialis numeri oblatu: minorē reddet latitudinē qꝫ minor i fine eiusdē. C. Cer-
 tiore me reddidisti: nihil i hoc capitulo latitudinū aliud qꝫ ineptias apparere & qꝫ
 dē itolerabiles. Verūtamē: si iubes: seqntē eius lřam pnūciabo. V. Perge ut lubet.
 C. Et latitudo quæ scribitꝫ i tabulis qꝫ ternariū est distātia circūferentiæ eccētrici a
 uia Solis: quæ distātia est paruula cū est pꝫpe nodos: & maxima cū i remotis lo-
 cis a nodo pꝫ tria signa. V. Nō obtūdas amplius. Nā i fine huiusce tabulæ qdꝫ tripar-
 tialis numeri Saturnus hēt gradus qnqꝫ: & iō uēter draconis eius distās a nodo pꝫ
 qdꝫ drātē circuli: qnqꝫ gradibus ab ecliptica remouebif. Quāobré Saturnus i oppo-
 sito augis epicycli existēs epicyclo uentrē draconis possidēte hēbit latitudinē ma-
 iorē qnqꝫ gradibus: quod est falsū: maxima. n. eius latitudo gradus tres & minu-
 ta qꝫ tuor nō excedit. C. Ergo numeri qꝫ scribuntꝫ i tabulis nō sunt ueræ latitudi-
 nū: siqdē nō ostēdūt distātiā partiū circūferētiæ eccentrici ab ecliptica: neqꝫ distā-
 tiā partiū circūferentiæ epicycli ab ipā supficie eccentrici. V. Recte cōcludis. Ipse

etiā theoricarū scriptor paulo inferius. Cōpositor autē inq̃ tabularū ad ostensionē
 sui magisterii noluit ponere ueros numeros prædictarū latitudinū ī q̃bus unus
 subtrahit ab altera semp̃: & reliq̃. Vbi cōfitef̃ apte numeros uerarū latitudinū in
 tabulis cōmemoratis nō esse descriptos. **C.** Homo ille uidet̃ extollere īgeniū cō
 positoris tabularū: q̃si opus egregiū ad latitudines planetarū cōputādas ediderit
Quid īg̃r obstat cur recētiore sīdēralis scīa studiosi ipsis nō utunt̃? **V.** Quid ob
 stat quæris? Auctoritas Ptolæmei nr̃i ueracissimi: q̃ ī libro suo ultimo maximā
 Saturno numerauit latitudinē triū graduū & q̃tuor minutorū: p̃ tabulas at̃ me/
 moratas maximā Saturni latitudinē oportet eē graduū q̃tuor & minutorū decē
 septem fere. Ioui deniq̃; Ptolæmeus tribuit latitudinē maximā graduū duorū &
 minutorū octo: q̃ secūdu has tabulas latitudinē accipiet maximā graduū triū &
 q̃dragita unius minutorū. Mars demū tabulas dictas nō īiuria asp̃nabit̃: q̃ppe q̃
 Ptolæmeo affirmāte maximā latitudinē: borealē qdē hēt graduū q̃tuor & minu/
 torū uigintiunius: australē uero graduū. vii. & minutorū. xxx. Ex hisce autē tabulis
 æqlē hic atq̃; illic ab ecliptica remotionē suscipiet. Sed neq̃; Venus & Mercurius
 calūniā suā reticebūt. Nā dū cētrū epicycli est ī auge eccētrici: & Venus ip̃a ī opposi/
 to augis epicycli p̃dictæ tabulæ latitudinē maiore. xiii. gradibus exhibet̃: q̃ tamē
 iuxta mentē Ptolæmei nō erit pluriū q̃. x. minutorū. Mercurius uero ī simili cir/
 culorū suorū situ p̃ tabulas qdē sæpe dictas hēbit latitudinē maiore. ix. gradibus.
 In ueritate autē. xlv. dūtaxat minutis a uia Solis recedet. Hec inq̃ponēdo duos nō
 dos æql̃r a uētre draconis distare quēadmodū oēs opinant̃ astronomi. Sic mo/
 rosus illæ tabularū cōpositor Ptolæmeū neglexit ueracissimū: quē Albategnius
 pater oīum q̃ numeros tractāt tabulares imitari studuit. Dū īg̃r ab auctoribus
 recedēs bonus iste uir nouā cōputādi q̃rit facilitatē plurimas effūdīt īeptias & q̃/
 dē absurdissimas. Sed qd̃ itēz ī hęc deliramēta īcidimus q̃ iā dudū missa facere
 decretū est: ad l̃ram denuo redeūdū cēseo. **C.** Quid uis legā? **V.** Quod seq̃r. **C.** Cū
 uero cētrū epicycli est ī nodis nullæ sūt latitudines. tūc. n. directus est epicyclus ī
 eccētrico & cētrū epicycli ī uia Solis. **V.** Iā dudū illud uerbū floccifecimus: nō. n.
 tūc epicyclus ī eccētrici sup̃ficie iacere solet: sed ī plano eclipticæ testimoniō Pro/
 lāmei cōstituit̃. **V.** Vēz si nōdū q̃scis: ostendā bonū hūc uirū sibi ip̃i haud q̃q̃ cōsta/
 re. Nā cētro epicycli ī nodis existēte dicit nullas esse latitudines: cām subiūgens q̃
 epicyclus tūc sit directus ī eccentrico. Quod si ita est: seq̃r oē epicycli p̃uctū extra
 eclipticā rep̃iri p̃terq̃ ea quæ sūt ī cōi sectōe epicycli & eclipticæ: sicut nullū eccē/
 trici p̃uctū ī ecliptica est p̃ter ea q̃ ī cōi sectōe eccētrici & eclipticæ iacēt. Quāobrē
 cētro epicycli ī altero nodorū existente planeta nō priuabit̃ latitudine nisi ī auge
 epicycli aut eius opposito fuerit: hęc. n. duo loca sūt ī p̃dicta cōi sectōe. Sed uidea/
 mus qd̃ dicat de motu capitis & caudæ draconis. **C.** Caput autē īq̃t & cauda triū
 sup̃iorū imobilia s̃f̃ nisi ad motū octauæ sphaeræ. Caput autē & cauda Veneris &
 Mercurii mouent̃ tali p̃portōe q̃ uerus locus capitis utriusq̃ distat ab eis sp̃ tā/
 tū q̃tū & uerus locus capitis scriptus ī tabularū canone: distat a loco q̃ sit ex me/
 dio motu Solis & argumēto istorū æq̃to. **V.** Fabulæ. Caput. n. & cauda Veneris.



& Mercurij in ueritate non mouentur aliter q̄ capita & caude trium superiorū:
 Ita oēs sentiū: cōpositor quoq; s̄pe dictarū tabularū idē putasse uidef: quando/
 qdē in canone suo loca capitū uera pro Venere & Mercurio cōscribit tanq̄ imo/
 bilia. Secūdu nugas aut̄ huius boni uiri caput Veneris tantū ferme cōtra succes/
 sionē signorū q̄tū stella ipsa in epicyclo respectu augis eius uerā mouebif: dēpta/
 tamē idē aut addita nōnunq̄ ipsa æq̄tōe argumēti. Quod q̄ alienū a ueritate exi/
 stat neminem ignorare arbitror. Idē deniq; Mercurio accidere oportebit. Quo/
 aut̄ illud seq̄ oporteat in figura declarabif. Circulus. a. b. c. zodiacū repræsentet:
 ubi. a. sit p̄icipiū arietis. b. locus capitis Veneris: itelligaturq; linea medij motus/
 Solis ad ipsū. b. p̄ctū terminari dū Venus ipsa in auge epicycli uera existit: quod/
 qdē possibile est. cū illi duo motus nō habeat æquales restitutiōes. Si itaq; colligi/
 mus mediū motū solis qui est arcus. a. b. cū argumēto æquato ueneris: ut formā/
 canonis seq̄mur licet nullū sit in hoc casu tale argumētū: nō resultabit nisi arcus/
 a. b. ex quo si detraxerimus uegē motū capitis: ni/
 hil restabit: quāobrē stella erit i nodo capitis sci/
 licet p̄cto. b. Deīde trāfacto aliq̄to tpe pueniat/
 linea medij motus solis ad p̄ctū. c. auge uide/
 licet eccētrici ut faciliō sit p̄cessus: sitq; arcus. c. d. similis argumēto æquato Veneris. Si igit̄ ex/
 toto arcu. a. c. d. q̄ cōstat ex medio solis motu &
 argumēto Veneris æquato subtraxerimus arcū/
 a. b. capitis: reliquef arcus. b. d. æq̄lis distātiæ ca/
 pitis ab ipsa stella iuxta mentē huius uiri. Ponaf/
 itaq; stella secūdu uegē eius motū in p̄cto. f. ita/
 ut arcus. c. f. sit similis æq̄tōi argumēti: quæ qdē/
 æq̄tio argumēti necessariō semp̄ minor est ip̄o/
 argumēto æquato: sitq; arcus. b. e. æqualis arcui. d. f. atq; iccirco per cōem animi/
 cōceptionē arcus. f. b. e. æqualis arcui. b. f. d. oportebit igit̄ caput draconis nūc eē/
 in p̄cto. e. quod prius erat in. b. p̄cto. Caput ergo draconis Veneris motū est cō/
 tra signorū ordinē per arcū. b. e. d̄fiam scilicet argumēti æquati & æquatōis eius/
 dē argumēti: illud quidē in quarta parte anni solaris quod est icōueniens. maxi/
 mū. Sed ne totū teramus diē in istis somniis anilibus: ad sequēs capitulū p̄pere/
 trāseamus. C. Ita faciundū cēseo. Vidistin obsecro aliquas ad Arim cōpositas ta/
 bulas? V. Nullas unq̄ uidi: sint ne aut̄ an nō icertus sum. C. Mirādū tot fuisse cō/
 positores tabularū (ut asserit ille) ad Arim & nusq̄ earū offēdi exēpla. V. Scio ego/
 Ptolameū qdē suas iſtituisse tabulas ad Alexādriā quæ nō est sub æquinoctiali/
 sita neq; media it̄er orientē & occidentē. Albategniū aut̄ ad aratā ciuitatē: quēad/
 modū ex capitulo primo libri eius trahif. Sed neq; Arata ipsa in medio mūdi cō/
 sistit: cū sit orientaliōr Alexādria decē gradibus: latitudinēq; habeat ab æquino/
 ctiali graduū triginta sex. C. Si placet audiamus opinionē huius hoīs de uarietate/
 altitudinū Solis in dorso astrolabii & in facie eius acceptarū: ac insuper de motu



augis eius. **V.** Audiā. **C.** Quādiu iquit Sol fuerit in medietate eccētrici sui quā
 maxime remouet a terra scilicet in lōgitudine longiori: magis eleuat allidada in
 dorso astrolabii in meridie q̄ gradus solis ī rati positus sup almicātarath ī meri/
 die: & ecōtra fit in alia medietate eccētrici: & in q̄cūq; die maior erit distātia īter
 has duas altitudines: ī eadē erit Sol ī auge eccētrici ī medietate prima prādicta:
 q̄a q̄ta est distātia tāta est eccētricitas: & ē duog; graduū fere. **V.** Desine desine oro
 tot huius hoīs pferre nugas. Nōne si astrolabiū rite factū fuerit: punctus eclipti/
 cæ: ratis ī quo Sol dīr ēē tātū pportōālī eleuat in linea meridiana īstrumēti: q̄tū
 & pūctus ille cælestis q̄ pprādictū rēpēntat in meridiano habitatiōis. **C.** Quid
 ni. **V.** Cētrū aut Solis est ī linea recta q̄nā ex cētro mūdi ad prāfatū eclipticæ pū/
 ctū extēdit. **C.** Cōfiteor. **V.** Oīa uero pūcta eiusdē lineæ ex cētro horizontis ad su/
 blime egrediētis: eadē ab ipso horizontē sortiunt altitudinē cētro tātū horizontis
 secluso. **C.** Certū est. Nā huiusmodi linea unicū cōplectit angulū cū sectōe cōi ho/
 rizōtis & circuli altitudinis per ipsā memoratā lineā trāseūtis. **V.** Cētrū ergo So/
 lis eā quā punctus eclipticæ cælestis sub quo existit habet altitudinē: atq; īccirco
 tāta est altitudo solis in ueritate q̄tā ostēdit pūctus eclipticæ īstrumetalis in linea
 meridiana. **C.** Nemo īficiabit. **Q**uēcūq; enim uni & eidē sunt æq̄lia īter se quoq;
 phibent æq̄lia. **V.** Sed ī dorso astrolabii uera deprāhēdit Solis altitudo: nisi q̄tū
 distātia cētroq; mūdi & īstrumēti: aut fractio radii solaris uariari pōt: quoq; al/
 ter qdē p nihilo reputāt philosophi q; terra ad orbē Solis īsensibilē ferme habe/
 at magnitudinē: altēq; uero ppe īsensibile esse certis ostēdit rōnibus. **Q**uāobré
 duas Solis altitudines ī dorso & facie astrolabii deprāhēdas īsensibiliter differre:
 atq; ideo tanq̄ æquales haberi oportebit. **C.** Aperte delirātē hūc hoīem cōfutaſti
V. Quicquid igit litteræ suæ reliquū est: corruere oportet. Nā applicatio Solis ad
 auge eccētrici sui haud quāq; hoc cognosceſ īdicio: neq; eccētricitas īnotescet: ne/
 q; motus augis in anno percipieſ: quas res doctissimū arabē Albategniū hoc pa/
 cto animaduertisse somniat: astrolabio uidelicet tricubitali usū uel maiores q̄ti/
 tatis. Sed nescio quē tumultū audire uideor. **I** obsecro uisū quid rei sit: ego īter/
 rea si qua deiceps notāda sint q̄totius explorabo. **C.** Ibo ac lubens. **V.** Id pauculū
 quod de aspectibus planetag; sonat tā & si pag; in usu sit hodie recte tradit: prā/
 fertim astro meridianū obtinēte: nā si in horizontē fuerit uel per ascēſiones obli/
 quas uel per descēſiones cæteri astronomi iubēt iueſtigari aspectus. In locis autē
 mediis per ascēſiones uel descēſiones p̄miscuas id efficiūt. Sed redit amicus no/
 ſter. **Q**uid sit: quid agis? **C.** Cōcurrif undiq; domini sunt abituri. **V.** Et nos igit
 cōcepto lūdo modū ſtatuētes exēplo ſequamur oportet. **C.** Quā cōmode tps il/
 lud noſtris rēpōdebat colloquiis adeo ut nihil pene ītentatū reliq̄rimus cū nihil
 etiā amplius oīi superſit. **V.** Pleraq; remiſſius dicta ſilētio prāteriuimus nō tan/
 q̄ oīno p̄bata: ſed uel ſucile moderāda: uel nō ſatis digna de quibus ſermo habe/
 reſ: quod & eo cōſultius facere libuit ne aliena quælibet dicta auidius mordere
 q̄ ueritatē īquirere uideremur. Iā reliquū ē ſuū uter q; larem ſœlix reuiſat. Saluus
 igitur ſis amicog; dulciſſime. **C.** Et tu recte ualeto.

Theoricæ nouæ planetarū Georgii purbachii astronomi celebratiss. De sole.



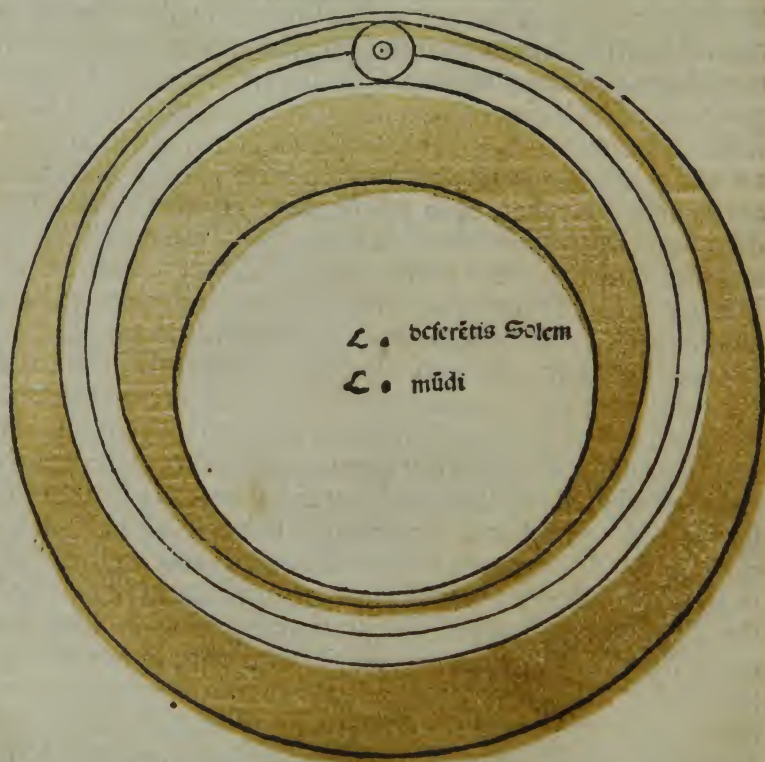
Ol habet tres orbes a se iuicē oīquaꝫ diuīfos atq; si bi cōtiguos. Quoꝫ sup̄mus secūdu sup̄ficiē cōuexā est mūdo cōcētricus, scđm cōcauā at eccētricus. Infi mus uero scđm cōcauā cōcentricus: sed scđm cōue xā eccentricus. Tertius aut in hōꝫ medio locatus tā scđm sup̄ficiē suā cōuexā q̄ cōcauā est mūdo eccētri cus. Dicit aut mūdo cōcētricus orbis cuius cētꝫ est centꝫ mūdi. Eccētricus uero cuius cētꝫ ē aliud a cē tro mūdi. Duo itaq; primi sūt eccētrici scđm qd: & uocat orbis augē solis deferētes. Ad motū enī eorū aux solis uariat. Tertius uero ē eccētricus simplr: & uocat orbis solē deferēs: ad motū enī eius corpus so

Theorica orbium solis.

lare ifixum sibi mouet. Hi tres orbes duo cētra tenēt. Nā sup̄fi cies cōuexa sup̄ mi & cōcaua ifi mi idē cētꝫ ha bēt qđ est mūdi cētꝫ. Vnde tota sphæra Solis si cut & alterius cuiuscūq; plane tæ tota sphæra cōcētrica mūdo dī eē. Sed sup̄fi cies cōcaua sup̄ mi atq; cōuexa i fimi una cū utrif q; superficibus medii unū aliđ qđ cētꝫ eccētri ci dicit habent.

Mouent at orbes deferentes augē

Solis p̄priis motibus p̄portōalib; ita q; semper strictior pars superioris sit su pra latiore inferioris: & æque cito circūeunt secundum mutationem motus octauæ sphæaræ: de quo posterius dicendum erit. Poli tamen huius motus sunt eclipticæ octauæ sphæaræ. Aux enim eccentrici Solem deferentis in superficie



eiusdē eclipticæ cōtinuē reuoluif. Sed orbis solare corpus deferens motu pprio
 sup suo cētro. s. eccētrici regulariter secūdu succēssione signoz quottidie. lix. mi
 nutis & octo secūdis fere de ptribz circūferētiæ p cētze corpis solaris una reuolu
 tione cōpleta descriptæ mouef. Cuius motus poli a polis priozz orbiū distāt: &
 sūt termini axis illius orbis. s. lineæ eūtis p cētze eccētrici axi orbiū augē deferen
 tiū æqdistātis. Ex his apparet q pp motū orbiū augē deferenū quē habēt uirtu
 te motus octauæ sphæræ: axis orbis Solē deferētis cū cētro circuli eccētrici atq
 polis eiusdē cir
 ca axē orbiū au
 gē deferenū: p
 uorū circuloz
 circūferētiæ de
 scribāt secūdu
 eccētricitatis q
 titatē. Cū at cen
 tze solare ad mo
 tū orbiū ipsū de
 ferētis regulari
 ter sup cētro ec
 cētrici moueaf:
 necesse erit ut su
 p quocūq; pun
 cto alio irregula
 riter moueaf.
 Quare sol sup
 cētro mūdi i tpi
 bus æqlibz iæq
 les āgulos & de
 circūferētiā zo
 diaci inæquales
 arcus describit.
 Circulus itaq; ec
 cētricus uel egressæ cuspidis aut egrediētis cētri dī circulus cuius cētze ē aliud a
 cētro mūdi ipsū tamē ābiēs. Imaginamur at i sole eccētricū circulū p lineā a cen
 tro eccētrici usq; ad cētze solare eūtē sup cētro eccētrici regulariter motā una rē
 uolutōe scā describi: q sp est ps supficiē eclipticæ orbis signoz octauæ sphæræ.
 Aux solis i priā significatōe siue lōgitudō lōgior ē pūctus circūferētiæ eccētrici
 maxie a cētro mūdi remotus. Et determinat p lineā a cētro mūdi p cētze eccētri
 ci utriq; ductā: q lineā augis dī. Oppositū augis siue lōgitudō ppior ē pūctus cir
 cūferētiæ eccētrici maxie cētro mūdi pprius: & sp augi diametrali opponit.
 Lōgitudō media ē pūctus circūferētiæ iter augē & oppositū augis. Et i sole deter

Theorica axium & polorum.



Linea medii motus Solis est linea a centro mundi ad zodiacum extenta linea a centro eccentrici ad centrum solare pertractæ æquidistans. Hæ tamen duæ lineæ bis in anno sunt una ut cum Sol in auge eccentrici uel opposito fuerit. Sicut aut una earum super centro suo regulariter uoluitur ita alia etiam super suo. Nam semper cum differunt una cū augis lineæ æquales angulos faciunt. Medius motus Solis est arcus zodiaci ab ariete incipiens secūdum signorum successionem usq; ad lineā medii motus cōputatus.

Theorica linearum & motuum.

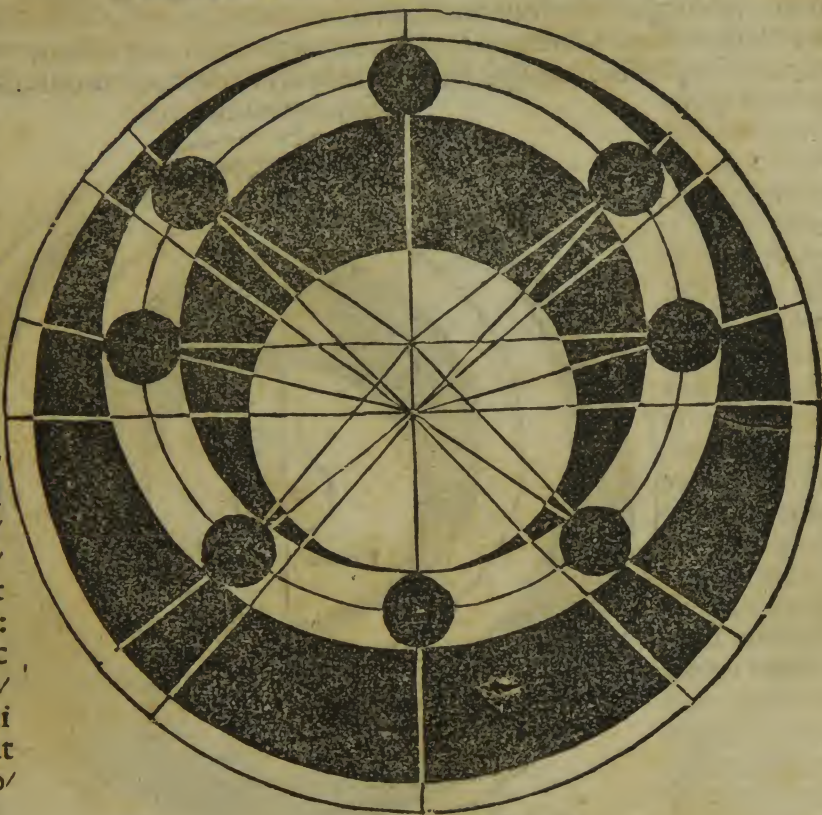
Theorica linearum & motuum.

Argumentum fo-
lis est arcus zodia-
ci inter augis line-
am & lineam me-
dii motus Solis se-
cundum signorū
successionē. Hic
semper est similis
arui eccentrici iis-
ter augē eccentrici
& centrū solis se-
cundum successi-
onem cadēti. Ex
illo patet ratio q̃
subtrahā auge So-
lis in secunda si-
gnificatōe a solis
motu medio aut



ber
cap
fun

ueri cadens. Hanc nullam esse accidit cum sol in auge uel opposito fuerit. Ma-
ior uero quæ potest esse Sole in longitudinibus mediis constituto contingit. In
aliis autem locis secundum argumenti uariationem crescit & decrescit. Quan-
to namq; uicinior sol augi fuerit uel opposito augis tanto minor est: quanto ue-
ro uicinior
Theorica alia linearum & motuum solis sequitur,



est longitu-
dinibus me-
diis tanto
maior. Dū
argumētū
minus sex
signis com-
munibus
fuerit linea
medii mo-
tus lineam
ueri præce-
dit: quare
tunc æqua-
tio subtra-
hitur. Sed
dum ma-
ius sex si-
gnis est fit
econuerso:
quare tunc
æqtio me-
dio motui
coniūgitur
uerus mo-
tus Solis
exeat.

DE luna.

Vna habet orbes quattuor & unam sphærulam. Primo enim ha-
bet tres orbes sicut sol in figuratione dispositos: scilicet duos eccen-
tricos secundum quid: qui uocantur orbes augem eccentrici lu-
næ deferentes: & tertium eccentricum simpliciter in horum me-
dio locatum qui deferens epicyclum appellatur. Deinde habet or-
bem mundo concentricum aggregatum ex tribus aliis ambientem: qui deferens
caput draconis dicitur. Ultimo habet sphærulam quæ uocatur epicyclus pro-
fundati orbis tertii immersam in quo quidem epicyclo corpus lunare figitur.

Mouent aut deferetes augē eccentrici cōtra successione signorū simul regulariter sup cētro mūdi ultra motū diurnū i die naturali gradibus. xi. & xii. minutis fere. Et axis motus istius axē zodiaci i cētro mūdi itersecat: unde & poli eius a polis zodiaci declināt: & q̄titas talis declinatiōis est q̄nq; graduū iuariabilis sp. Orbis uero epicyclū deferēs mouet secūdū successione signorū regulariter sup cētro mūdi: ita q̄ omni die naturali tali motu cētrū epicycli. xiii. gradus & .vi. minuta fere perābulet. Axis tamē huius motus p cētrū huius orbis quod cētrū eccentrici dīr aq̄distāter axiaugē deferētū mouet. Vnde ēt poli motus istius a polis orbū augē deferētū dista

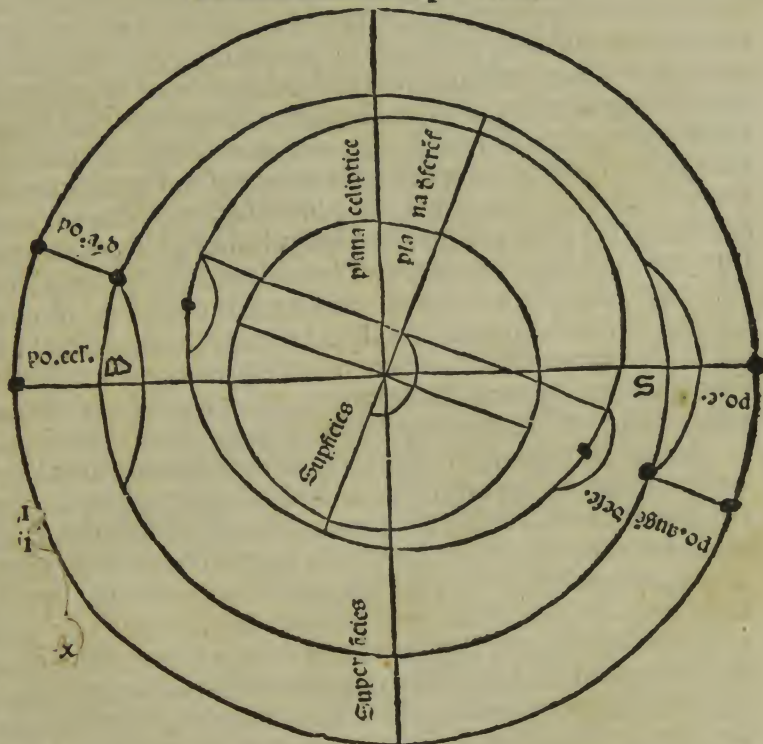
Theorica orbium lunæ.



būt secūdū eccentricitatis q̄titate. Ex istis sequit̄ Prio: q̄ q̄uis eccentricus epicyclū deferēs sup axe atque polis suis moueat: non tamē sup eis dē regulariter mouet. Secūdo q̄to epicyclus lunæ augē deferētis eū uicinior fuerit tāto uelocius cētrū eius mouet: & q̄to uicinior augis eiusdē opposito tāto tardius. Signatis. n. aliqbus āgulis aq̄libus sup cētro mūdi uersus augē & oppositū: quersus augē ē maiorē arcū eccentrici q̄ alter uersus oppositū cōplectit̄. Tertio cētrū eccentrici lunæ circa cētrū mūdi & axis eiusdē orbis circa axē augē deferētū: & poli eiusdē circa polos illoꝝ uoluūt regulariter: circūferētias cōtra successione describēdo. Quarto aux eccentrici lunæ silī cōtra successione signorū p̄grediēdo regulariter mouebit̄ & eclipticā p̄teribit: unde quādoq; i supficie eius: quādoq; uero ab ea: aut uersus austrū: aut uersus aq̄lonē repiet̄. Vnde fit ut ēt cētrū eccentrici silī a supficie eclipticā i partes oppositas quādoq; recedat. Quirō nō sp supficie eclipticā supficie eccentrici p aq̄lia secabit. Cū. n. aux eccentrici i latitudi

ne fuerit: maior portio supficie eccetrici uersus auge erit. Supficies nāq̃ eccetrici p̃ supficiē eclipticā i diametro eclipticā p̃ cētze mūdi trāscūte secat. Vocaf aut supficies eccetrici circulus p̃ lineā a cētro eccetrici usq̃ ad cētze epicycli ptēlā una reuolutōe scā descriptus. Huius circūferētiā ptes aux & oppositū augis atq̃ lōgitudines mediā sicut i sole uocant. Dicti uero orbes Lunā i motu suo talē habēt ad solis motū ānexionē: ut sp̃ lineā medii motus solis sit i medio iter cētze epicycli Lunā & auge eccetrici eius uel simul cū eis uel i opposito āboꝝ simul existētū

Theorica axium & polorum.



Ita q̃ in oī media Solis & Lunā cōiūctōe cētze epicycli lunā & lineā medii motus solis & aux eccetrici Lunā sint i uno pūcto zodiaci secundū lōgitudinē. q̃re fit ut i oībus q̃draturis mediū eoz: cētze epicycli Lunā sit i opposito augis eccetrici sui: & i oī oppositōe media rurſus in auge. Vnde patet rō cur medio motu Solis ſubtracto a medio lunā: remaneat media eoz elōgatio: & ea duplata cētze lunā pueniat. Distātia nāq̃ lineā medii motus Lunā a lineā medii motus Solis scdm ſucceſſionē ſignoz media uocaf eoz elōgatio. Distātia at lineā medii motus Lunā ab auge eccetrici scdm ſucceſſionē: cētze lunā dī uel lōgitudō duplex aut duplex iſterſitiū. Patet etiā q̃ i oī mēſe lunari cētze epicycli lunā bis p̃trāſit orbes auge eccetrici deferētes. Sed orbis q̃rtus cōcētricus caput draconis deferēs mouet ſup axe zodiaci circa cētze mundi regulariter cōtra ſucceſſionē oī die naturali tribus minutis fere: ſecū tali motu cōtinue aggregatū ex tribus orbibus quos ambit circūducēs. Vnde fit ut circūferētia eccetrici cōtinue ſupficiē eclipticā i aliis & aliis pūctis eius uersus occidētē iſterſecet. Seq̃ etiā ut tali motu poli auge deferentiū circa polos zodiaci

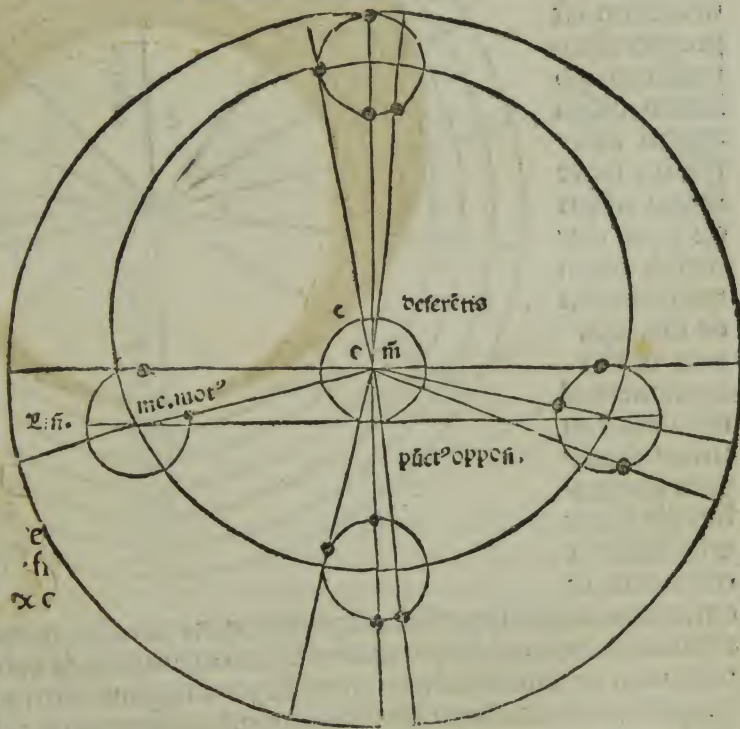
e

mouendo piferias circuloꝝ describāt. Epicyclus at circa centꝛe suū corpus luna
 re sibi ifixū i supiori pte cōtra successione: i inferiori scdm deferendo mouet sup
 axe suo orthogonalꝛ sup piferiā eccētrici iacēte: ita q supficies plana circūferētiā
 epicycli: quā cētꝛe corpis lunæ motu epicycli describit: i supficie plana eccentrici
 maneat nusq ab eo declinās. Circūuoluit, tamē epicyclus talꝛ: ut sup cētꝛo pprio
 atq; axe irregulariter moueat. Sed hæc irregularitas ad uniformitatem reducitur
 ista: ut a puncto augis epicycli mediā qcuq; sit, ille: quolibet die naturali, xiii, gra
 dus & qtuor minuta fere recedēdo regulariter elōget. Aux aut mediā epicycli ē
 pūctus circūferētiā epicycli quē ostēdit lineā a pūcto diametralꝛ opposito cētꝛo
 eccētrici i circulo puo p cētꝛe epicycli ducta. Sed aux epicycli uerā ē pūctus eiusdē
 circūferētiā quē lineā a cētꝛo mūdi p centꝛe epicycli ducta idicat. Hæc duæ auges
 unus pūctus sūt: cū cētꝛe epicycli i auge deferētis uel opposito fuerit. Alibiāt ubi
 cūq; differūt. Ex istis patet q nullus idē pūctus cōcauitatis i q epicyclus situat: cō
 tinue sup auge epicycli mediā siue uera maneat. Nā talis pūctus cōcauitatis q cen
 tro epicycli existēte i auge deferētis uel opposito sup auge mediā epicycli & uera
 fuerit: sp ubicūq; cētꝛe epicycli sit p lineā ductā a centro eccētrici p centꝛe epicycli
 determinat. Talis at pūctus cētꝛo epicycli alibi q i auge uel opposito existēte: nō ē
 sup auge mediā epicycli neq; uerā: imo tā aux uera q mediā sūt sub locis eiusdē
 cōcauitatis aliis. Tres nāq; lineæ pdicta pūcta ostēdēt i cētꝛo epicycli tūc sese se
 cabūt. Erit tamē ita ut aux uera sp dū ab auge mediā differt sit iter auge mediā &
 pūctū cōcauitatis sub quo aux uera dū cētꝛe epicycli i auge deferētis uel opposito
 fuerit: cōsolet. Quare seqꝛ ut tā aux mediā epicycli q uera cōtinue uariēt. Inferit
 ex hoc etiā q reuolutio epicycli circa cētꝛe suū cētꝛo epicycli p supiorē eccentrici
 medietatē discurrente sit uelocior: p inferiorē uero tardior. Linea itaq; mediū mo
 tus lunæ est q a cētꝛo mūdi usq; ad zodiacū p cētꝛe epicycli p trahit. Medius mo
 tus lunæ est arcus zodiaci ab arietis initio usq; ad dictū locū. Cētꝛe lunæ patet ex
 dictis. Linea ueri loci siue ueri motus lunæ est q a cētꝛo mūdi p cētꝛe corpis lunæ
 ad zodiacū extēdit. Verus motus lunæ est arcus zodiaci p principio arietis usq; ad
 dictā lineā. Aeqꝛtio cētꝛi est arcus epicycli auge ipius uerā & mediā itercidēs. Hæc
 nulla sit cētꝛo epicycli i auge eccētrici uel opposito existēte. Maxima uero cū ipsū
 fuerit modicū ifra lōgitudines medias deferētis. Argumētū lunæ mediū ē arcus
 epicycli ab auge epicycli mediā scdm motū cētꝛi corpis lunaris usq; ad idē centꝛe
 lunare cōputatus. Argumētū aut ueꝛ ab auge uera usq; ad cētꝛe corpis lunæ pte
 dit. Dīa igit iter hæc argumēta quādo differūt est cētꝛi aeqꝛtio. Cū uero cētꝛe epi
 cycli lunæ minus sex signis fuerit: maius est argumētū ueꝛ medio: iō aeqꝛtio cētꝛi
 argumēto medio adiicit. Sed cū plus sex signis fuerit fit ecōuerso: qre tūc subtra
 hit ad habēdū ueꝛ argumētū. Aeqꝛtio argumēti ē arcus zodiaci lineis mediū mo
 tus & ueri iteriacēs. Hæc nullā ē cōtigit dū cētꝛe corpis lunaris i auge uera epi
 cli uel opposito fuerit ubicūq; tūc sit cētꝛe epicycli. Maxima uero dū centꝛe epi
 cli i opposito augis eccētrici fuerit & cū hoc Luna i lineā a centro mūdi ad piferiā
 epicycli ducta cōtīgēter existēte. Dū aut ueꝛ argumētū est minus sex signis: lineā

medii motus lineam ueri præcedit in signorum successione: ideo tunc æquatio
argumenti a medio motu subtrahitur. Sed dum plus sex signis fuerit fit ecōuer
so: quare tunc coniungitur ut uerus motus eueniat.

Diuersificant tamen æqtōes eorūde argumentorū cetro epicycli ab auge deferētis ad
oppositū cūte: cōtinue nāq; maiorant scdm accessū cētri epicycli ad cētū mūdi.
Vnde fit ut æqtōes singulorū argumentorū quæ cōtīgūt cetro epicycli ī opposito
augis eccētrici existēte: sint maiores singulis æqtōibus argumentorū quæ fiūt dū
cētū epicycli ī auge eccētrici fuerit: relatiuas suis relatiuis cōparādo. Excessus autē
hæc super illas di

Theorica linearum & motum.



ueritates diame
tri circuli breuis
nūcupant. Linea
uero a cetro mū
di ad auge deferē
tis ptracta lōgior
ē linea ab eodē cē
tro ad oppositū
augis extenta. Ex
cessus at illius sup
istā diuifus in .lx.
pticulas æqles mi
nuta pportionalia
dē: & duplus ē ad
eccētricitatem. Li
nea namq; medii
motus Lunæ q̄ di
rigit ad auge eccē
trici: nullā de istis
pticulis extra pife
riā eccētrici tenet
sed oēs itra. Ea ue
ro q̄ ad oppositū
augis porrigit oēs
habet extra: nullā aut itra. Sed quæ ad alia loca eccētrici ptendunt aliquot de il
lis habent extra: tātōq; plures q̄to uicinius cētū epicycli fuerit augis opposito: &
tātō pauciores q̄to uicinius augi. Aeqtōes aut argumentorū quæ scriptæ sunt in
tabulis sunt quæ cōtīgunt dum cētū epicycli in auge deferētis fuerit. Sed illæ
ut dictū est minores sunt eis quæ cetro epicycli alibi cōstituto fiunt. Cum igit
cētū epicycli alibi cōstituit: quod fit dum cētū Lunæ est aliqd: per cētū acci
piunt in tabula minuta pportionalia: & per argumentum uege accipit diuersitas
daimetri: quæ tota addit ad æquationem argumenti prius in tabula receptam

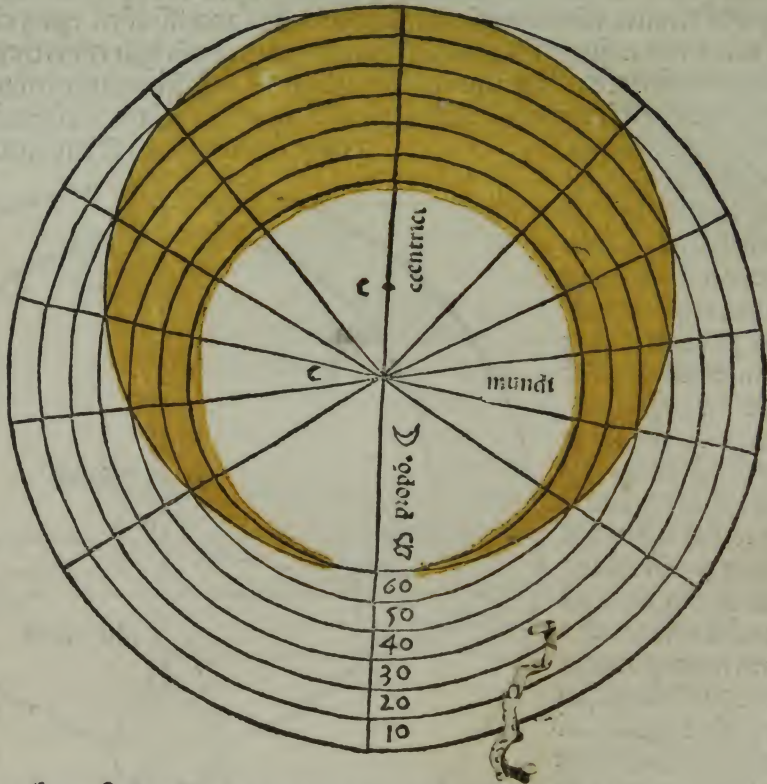
e ii

si minuta proportionalia. ix. fuerint. Sed si minus fuerint: non tota additur sed aliqua eius portio talis qualia sunt minuta proportionalia respectu. ix. & tunc pueniet æquatio argumenti uera ad talem situm epicycli.

Theorica minutorum proportionalium lunæ.

Spsi
ci/
es
ec/

centrici Lunæ
ut dictum est
propter decli-
nationem po-
lorum orbiū
augem dese-
rētium super
ficiem eclipti-
cæ super dia-
metro mūdi
intersecat. Vn-
de una eius
pars uersus
aquilonem: al-
tera uersus au-
strum ab eclip-
tica declina-
bit. Illa igitur
intersectio cir-
cūferentiæ ec-



centrici lunæ cum superficie eclipticæ in qua cum cætrum epicycli fuerit uersus aquilonem ire incipit: caput draconis nuncupatur: cauda uero reliqua. Mouetur autem hæ intersectiones quotidie ultra motum diurnum uersus occidentem tribus minutis fere: uirtute motus orbis aggregatum trium aliorum orbium Lunæ ambientis. Medius itaq; motus capitis draconis lunæ est arcus zodiaci a principio arietis contra successionem signorum usq; ad lineam a centro mundi per sectionem capitis protractam numeratus. Verus autem motus capitis est arcus zodiaci ab arietis initio ad iam dictam lineam secundum successionem signorum computatus. Similiter dici potest de cauda. Ex his manifestum est qd sub tracto medio motu capitis a duodecim signis uerus eius motus remanet. Vnde commune dictum dicens Caput Lunæ tantum medio motu ire contra firmamentum quantum in ueritate uadat cum firmamento: ita intelligitur: medius

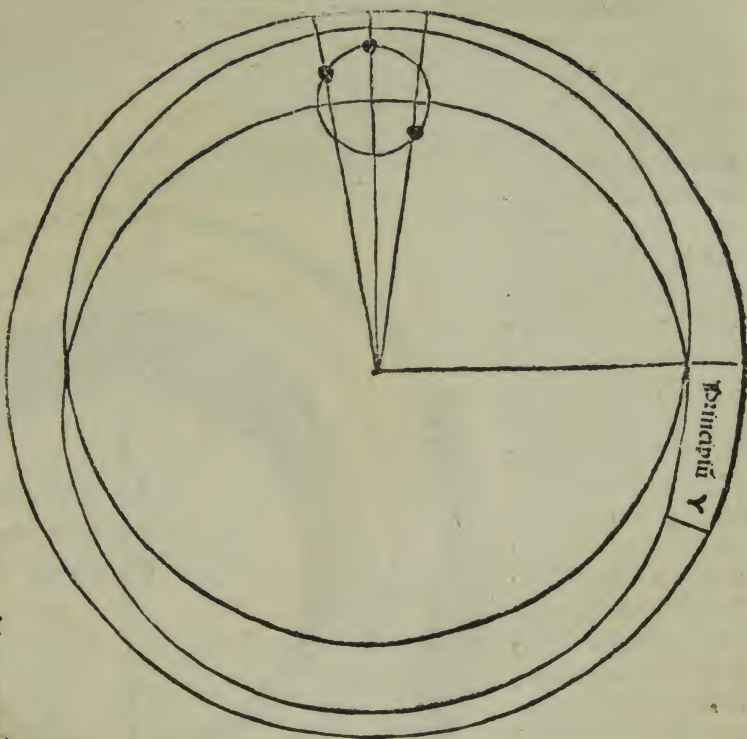
motus capitis Lunæ contra successione[m] signor[um] in eum punctum protenditur
in quem uerus secundum successione[m] signorum. DE tribus superioribus.
Theorica draconis lunæ

Quili
bet
triū
supe
rio
rum

sanio bes habet a
se diuisos secūdu[m]
imaginationē triū
orbū Solis. In or
be tamē medio q
eccētricus simplr
existit: qlibet hēt
epicyclum in quo
sicut in luna ta
ctum est corpus
planetæ figitur.

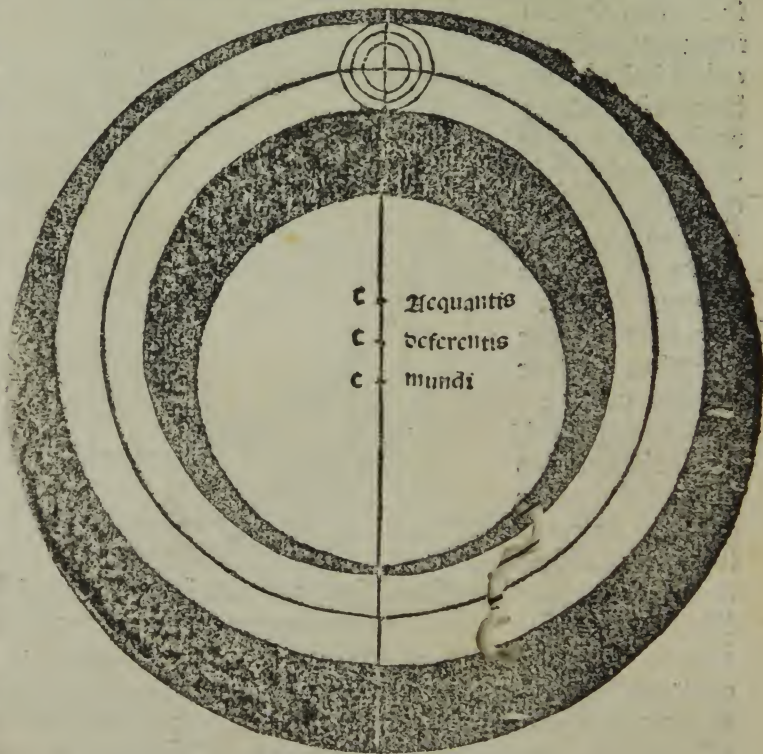
Orbes autem auges
deferētes uirtute
motus octauæ
sphæræ sup axe &
polis eclipticæ mo
uentur. Sed orbis
epicyclū deferētis
sup axe suo axē zo

diaci secāte scdm successione[m] signor[um] mouet: & poli eius distāt a polis zodiaci di
stātia nō æqli. Quare fit ut auges eor[um] eccentricor[um] nunq[ua]m eclipticā ptrāseāt sed sp
abea uersus aqilonē & opposita uersus austrū maneāt: ita ut auges. s. deferētū ep
cyclos: silr opposita atq; cētra & poli deferētū eccentricor[um] circūferētias supficie
eclipticæ uirtute motus octauæ sphæræ describāt æqdistātes: unde etiā i illis su
plices eccentricor[um] a supficie eclipticæ iæqllr secabunt: atq; maiores portōes uer
sus augē minores uersus oppositū relinqnt. Motus aut epicyclū deferētis sup cē
tro & polis suis difformis ē. Hæctamē difformitas hāc regularitatis hēt normā:
ut cētra epicycli sup quodā pūcto i linea augis tātū a cētro huius orbis qtu hoc cē
tra cētro mūdi distat elōgato regulariter moueat. Vnde & pūctus ille cētra æqn
tis dī: & circulus sup eo ad qritatē deferētis secū i eadē supficie imaginatus eccē
tricus æquās appellat. Necessario igit oppositū ei qd i Luna fiebat accidit i istis:
ut. scētra epicycli qto uicinius augi deferētis fuerit tātō tardius qto uero ppīgus
opposito tātō uelocius moueat. Epicyclus uero duos hēt motus quoq; unus est
e iii



terius
ouen/
iden/
orbis/
odia
mū
is est
m si/
sub/
nde
ma/
dius

Theorica trium superiorum & ueneris.



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.47

gitudinem epicycli nihil mediat cum centrum epicycli in auge deferentis uel op
 posito fuerit. Maxime uero differunt cū fuerit ppe lōgitudines medias deferētis:
 quæ per lineā a centro eccentrici deferentis sup lineā augis orthogonalē eductā
 determinant. Aux planetæ in secūda significatōe est arcus zodiaci ab ariete usq;
 ad lineā augis. Linea mediū motus planetæ uel epicycli est quæ a centro mūdi ad
 zodiacū p̄trahit lineæ exeūti a cētro æquātis ad cētrū epicycli æquidistās. Linea
 ueri motus epicycli est quæ exit a cētro mūdi p̄ cētrū epicycli ad zodiacū. Linea
 ueri loci uel motus planetæ est quæ a cētro mūdi per cētrū corporis planetæ ad
 zodiacū p̄tēdit.

Theorica axium & polorum.

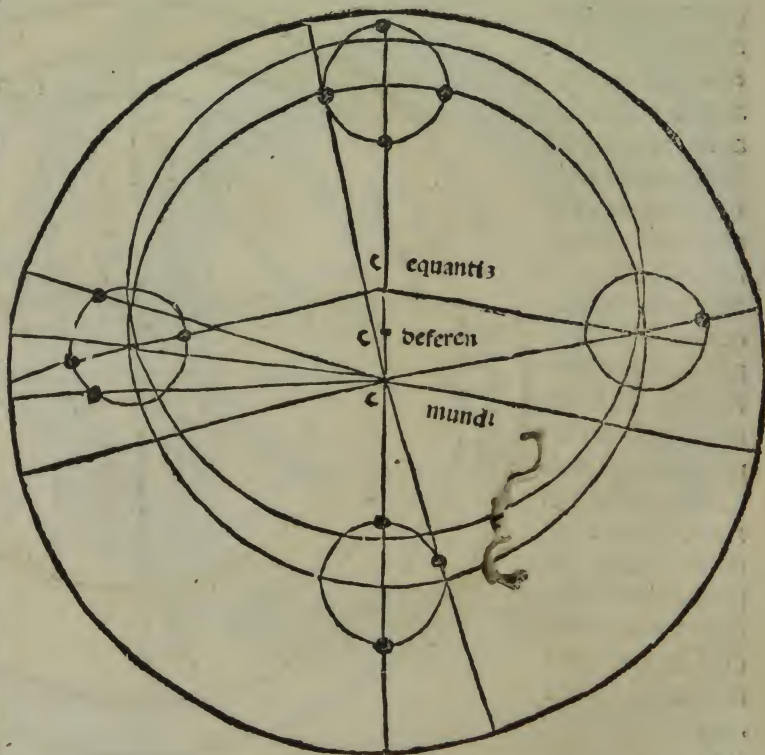


Medius motus planetæ uel epicycli est arcus zodiaci ab initio arietis scđm successionē usq; ad lineā mediū motus planetæ. Verus autē motus epicycli usq; ad lineā ueri motus epicycli. Sed uerus motus planetæ usq; ad lineā ueri motus planetæ computat. Cētrū mediū planetæ est arcus zodiaci a lineā augis ad lineā mediū motus epicycli. Cētrū uerum aut æqtū a lineā augis usq; ad lineā ueri motus epicycli numerat. Aeq̄tio cētri in zodiaco est arcus zodiaci iter lineā mediū motus epicycli & lineā ueri motus eiusdē. Hæc nulla est cētro epicycli in auge deferētis uel opposito existēte. Maxima uero dū in lōgitudinibus mediis fuerit. Cū aut cētrū mediū minus ē sex signis ipsū maius ē uero: silf mediū motus planetæ maior est uero motu epicycli: q̄re tūc subtrahit æqtio cētri ī zodiaco a cētro medio & etiā a medio motu epicycli ut cētrū uerū & uerus motus epicycli remaneāt. Oppositū uero cōtingit dū cētrū mediū plus sex signis fuerit. Aeq̄tio cētri in epicyclo

e iiii

est arcus epicycli auge mediā & uerā eius iteriacēs. Hæc silī nulla est dū centz epicycli i auge deferētis uel opposito fuerit: maxima aut i lōgitudine deferētis media. Qualis uero est pportio æqtōis cētri i zodiaco ad totū zodiacū: ea est æqtōis cētri i epicyclo ad totū epicyclū: eo q ppter lineas æqdistantes āgulus unius æque angulo alterius. Igit una eadē i talibus accepta habet & reliq. Dū aut æqtio cētri i zodiaco a cētro medio minuit ut uez habeat æqtio cētri i epicyclo argumentō medio p uero habēdo iūgit: & ecōuerso quādo hæc adiūgit altera subtrahit: alternati. n. pariter sese excedūt atq excedunt. Argumentū mediū planetæ est arcus epicycli ab auge media secun dū motū eius ad cētrū corpis planetæ numeratus. Argumentū at uez ab auge uera computat. Aeqtio argumenti ē arcus zodiaci lineas ueri loci planetæ & ueri loci epicycli iteriacēs. Hæc sicut i luna nulla est dū cētrū corpis planetæ i auge uera epicycli uel opposito fuerit. Maxia uero dū corpus planetæ fuerit i linea a cētro mūdi ad circūferentiā epicycli cōtigēter educta cētro epicycli in opposito augis deferētis existēte. Cū uero argumentū æqtū minus est sex signis

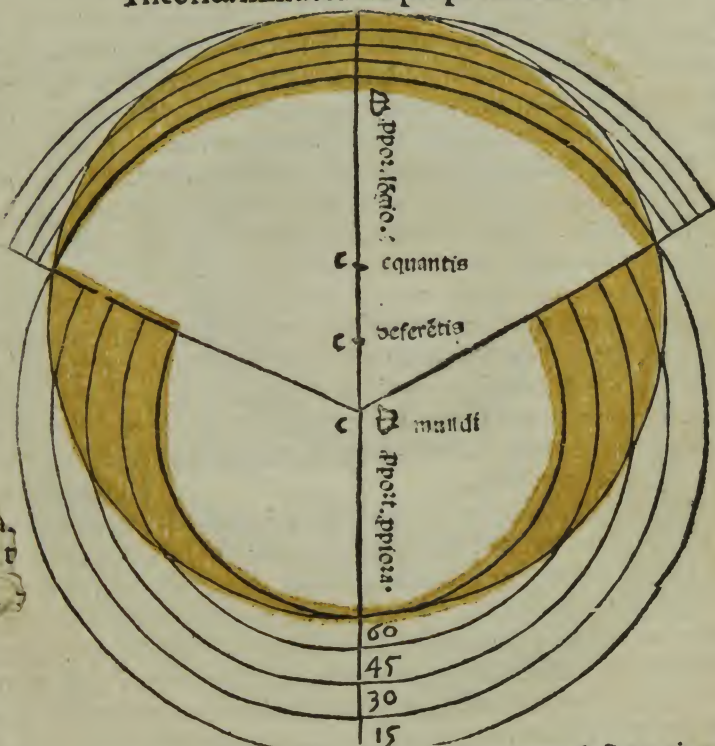
Theorica linearum & motuum.



linea ueri motus planetæ lineā ueri motus epicycli pcedit. Iō tūc æqtio argumenti ad uez motū epicycli iūgit ut uerus motus planetæ eueniat: ecōuerso cōtiget dū plus sex signis fuerit. Accidit aut æqtōes argumenti i istis sicut i luna ppter accessū cētri epicycli ad centz mūdi diuersificari. Vnde maiores sūt æqtōes singulorū argumentorū cētro epicycli existēte i opposito augis deferētis q̄ eo existēte i lōgitudinibus mediis eiusdē. Illic etiā maiores q̄ eo existēte i auge deferētis: relatiuas semp suis relatiuis cōparādo. Excessus igit æqtionū argumentorū quæ sūt cē

tro epicycli existēte i lōgitudine media deferētis sup æqtōes cōtigētes dū i auge fuerit: diuersitates diametri lōgiores siue ad lōgitudinē longiorē appellant. Sed excessus eaz q̄ fiūt cētro epicycli existēte i opposito augis cōstituto sup cōtigētes i lōgitudine media: diuersitates diametri ppiores siue ad lōgitudinē ppiorē nūcupant. Quia uero linea a cētro mūdi ad auge deferētis p̄tēsa lōgior est q̄ linea ab eodē cētro ad lōgitudinē mediā deferētis educta. Excessus aut̄ istius sup istā i lx. pticulas æq̄les diuisus: minuta p̄portiōalia lōgiora siue ad lōgitudinē lōgiorē dī. Linea itaq̄ ueri motus epicycli dū i auge deferētis fuerit hēt oēs eas itra deferētis p̄feriā: sed in

Theorica minutorum proportionalium.



media lōgitudine nullam itra: oēs ta men extra. In locis aut̄ intermediis aliquot intra & aliquot extra: & de tāto plures intra q̄to fuerit centz epicycli deferētis augi uicinius. Sil̄ linea a cētro mūdi ad lōgitudinē deferētis mediā extēsa lōgior est q̄ linea q̄ ab eodē cētro ad oppositū augis deferētis ducit. Excessus aut̄ huius sup illā in æq̄s. lx. ptes diuisus: minuta p̄portiōalia ad lōgitudinē ppiorē siue ppiora uocat. Linea itaque ueri motus epicycli dū i lōgitudine media fuerit nullā eaz habet extra deferētis p̄feriā: sed in augis opposito oēs. In locis aut̄ intermediis tanto plures extra q̄to centz epicycli augis opposito fuerit ppinquus. Aeq̄tiōes aut̄ argumentoz quæ scribunt̄ in tabulis cōtingūt cētro epicycli in lōgitudine deferētis mediā cōstituto. Sed hæ ut dictū est maiores sunt his quæ fiūt dū in auge fuerit: minores uero aliis in augis opposito cōtingentibus. Cū igit̄ centz epicycli extra lōgitudinē mediā deferētis fuerit: per centz uez cognoscunt̄ minuta p̄portiōalia & per argumentū accipiūt diuersitas diametri: longior quidem si minuta p̄portionalia sint

longiora: ppior aut si ppiora: cuius diuersitatis pars proportionalis secundū p/ portionem minorę pportionalium ad sexaginta cum æquatione argumenti in tabula reperta addenda est uel ab ea minuenda: addenda quidem si diuersitas propior fuerit: minuenda uero si longior: & proueniet æquatio argumenti uera & æquata ad talem situm centri epicycli. De Venere.



Enus tres habet orbes cū epicyclo quo ad sitū atq; motū in lōgitudinē ut aliquis superiorę dispositos. Orbes nāq; augē deferentes sup axe zodiaci secundū motū octauæ sphæræ mouent: ita tamen ut aux eccentrici eius sub eo loco zodiaci sit semp sub quo aux eccentrici Solis. Vnde habita auge Solis in secūda significatione habet & aux Veneris eadem. Orbis aut epicycli deferens duos habet motus. Vnū quo pcedit in lōgitudinem uersus orientem regulariter sup centro æquātis ut in superioribus: ita tamen ut in eo tpe reuolutionem unā centę epicycli faciat quo præcise orbis Solem deferens unā. Habet se nāq; Venus ad Solem in hoc ut linea medii motus eius in eo loco zodiaci scdm lōgitudinem in quo linea medii motus Solis terminet. Vnde habito medio motu Solis habet & medius Veneris. Semp igif est media corę cō iunctio. Fit aut motus huius deferentis in lōgitudinem sup axe eius imaginario: cuius poli accedunt & recedūt a polis zodiaci in utrāq; partem ppter motū aliū eccentrici in latitudinem de quo post dicendū erit. Quare nō accidit ei quod superioribus ut aux eccentrici eclipticā nō trāseat: uerū quādoq; ad meridiem quādoq; ad septentrionem declinat ut patebit. Sed epicyclus eius: motu duplici mouet. scilicet in lōgū & in latū. In lōgitudinē quidem sicut epicycli superiorę semp tamē in decenouem mensibus solaribus fere semel reuoluit: unde Solem in hoc sicut superiores nō respicit. Terminorę expositiones per oīa sunt hic sicut in tribus superioribus.

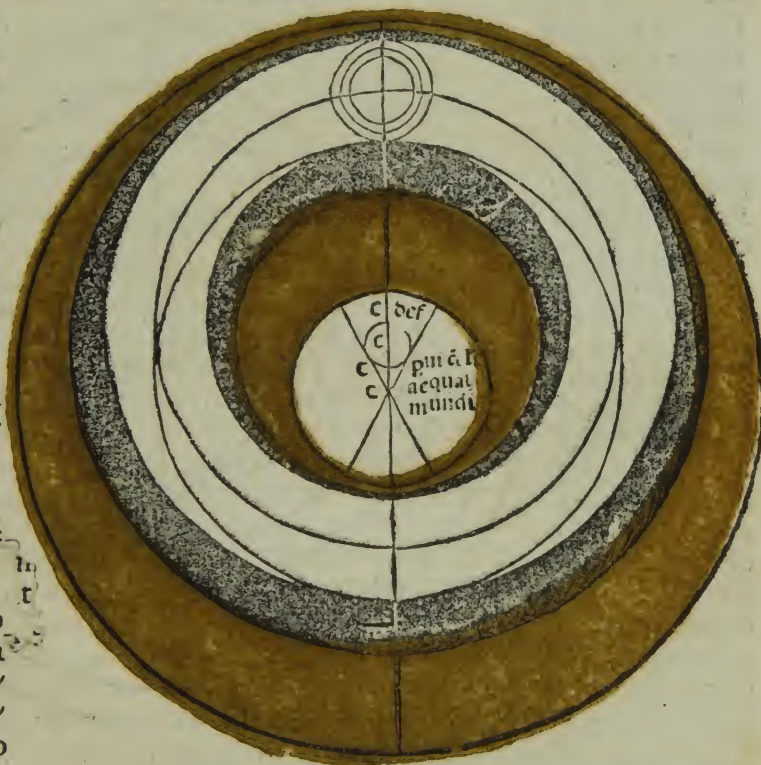
Demercurio.



Mercurius habet orbes qnq; & epicyclū: quorę extremi duo sunt eccentrici scdm quid. Supficies nāq; cōuexa suppmi & cōcaua ifimi mūdo cōcentricæ sunt: cōcaua aut suppmi & cōuexa ifimi eccentricæ mūdo sub ipsiis tamen cōcentricæ: & centę eaz; tātū a cetro æquātis qntū cetro æquātis a centro mundi distat. Et ipsum est centę parui circuli quem centę deferentis ut uidebitur describit. Vocant aut deferētes augē æquātis & mouent ad motū octauæ sphæræ sup axe zodiaci. Inter hos extremos sunt alii duo filii difformis spissitudinis itra se qntū orbem. scilicet epicyclū deferentem locātes. Supficies nāq; cōuexa superioris & cōcaua inferioris idem cū paruo circulo centę habent. Sed cōcaua superioris & cōuexa inferioris una cū utriusq; supficiebus quinti orbis aliud centę habent mobile quod centę deferentis dicitur. Hi duo orbes augē eccentrici deferentis uocant: & mouent regulariter sup centro parui circuli cōtra successionē signorę tali uelocitate ut pccise in tpe quo linea medii motus solis unā facit reuolutionē & orbes isti in partē oppositā filii unā pficiant. Et fit motus iste sup axe quādoq; æquidistāte axi zodiaci & per centę parui circuli trāseūte. Motum aut horę orbiū sequit ut centę orbis deferentis epicyclū circūferentiā quā

dā parui circuli sūt in tanto tpe regulariter describat. Huius uero semidiameter
 est tāta q̄ta est distātia qua centz æquātis a centro mundi distat. Vnde hæccircū
 ferentia per centz æquātis ibit. Sed orbis q̄ntus epicyclū deferens īfra duos secū
 dos locatus mouet in lōgitudinē scđm successione signoz centz epicycli deferē
 do regulariter sup centro æquātis: quod quidem in medio est iter centz mūdi
 & centz parui circuli. Hāc tamen habet uelocitatem ut centz epicycli in eo tpe
 semel reuoluat in quo linea medii motus Solis unā cōplet reuolutionē. Habet
 se nāq; Mercurius in hoc ad Solē ut Venus. Fit. n. semp ut medius motus Solis
 sit etiā medius mo
 tus horum duoz
 Ex his igitur & di
 ctis superius mani
 festum est singu
 los sex planetas in
 motibus eoz alī
 quid cum Sole cō
 municare: motū
 q̄ illius q̄si quod
 dam cōmune spe
 culum & mensu
 rā regulā esse mo
 tibus illorum. Hu
 ius aut orbis epicy
 clum deferentis
 motus sit super
 axe imaginario cu
 ius extremitates
 sicut apparuit in
 Venere ppter mo
 tum alium quem
 habet in latitudi
 nem similiter ac
 cedūt ad polos zo
 diaci & ab eis rece
 dunt: axis tamen iste secundum se totum mobilis est secundum motum centri
 deferentis in circulo paruo. Patet itaq; sicut in Luna: centrum epicycli bis in men
 se lunari deferentes augem eccentrici ptransit: ita in mercurio centz epicycli bis
 in anno deferentes augem epicyclū deferentis peagrarē: nō tamē est in auge defe
 rentis nisi semel. Aux enim deferētis Mercurii nō circulariter mouetur circula
 res reuolutiones complendo sicut in Lunā contingit. Sed propter motum cen
 tri deferentis in paruo circulo nunc secundum successionē signoz nunc cōtra

Theorica orbium mercurii.



tri deferentis in paruo circulo nunc secundum successionē signoz nunc cōtra

procedit. Habet namq[ue] limites certos quos egredi ab auge æquantis recedendo nō
 ualet: sed continue sub arcu zodiaci a duabus lineis circulum paruum cōtingen-
 tibus a centro mundi ad zodiacum ductis comprehenso: ascendendo & descen-
 dendo uoluitur atq[ue] reuoluitur. Quotiescūq[ue] enim centz[um] epicycli fuerit in au-
 ge deferentis ipsum etiam motuum similitudine erit in auge æquantis & centz[um]
 deferentis in auge sui parui circuli. Quare tunc centrum epicycli in maxima re-
 motione a centro mundi fiet: & centz[um] deferentis in duplo plus distabit a centro
 æquantis q[uam] cen-
 trum æquantis
 a centro mundi
 Theorica axium & polorum.

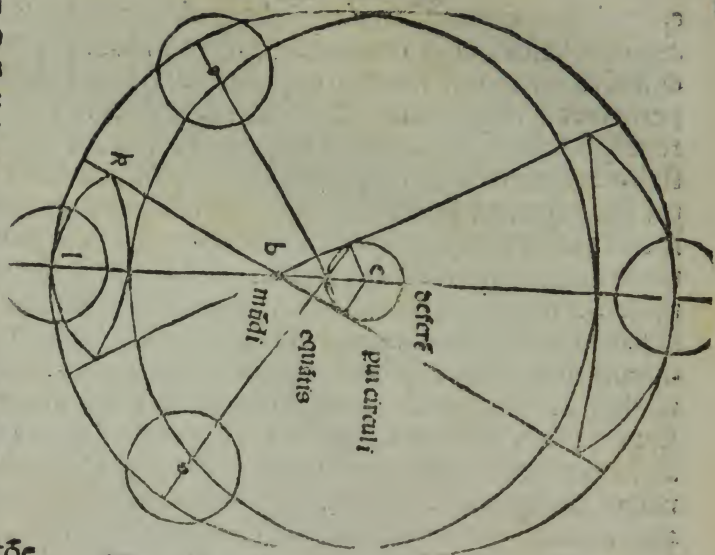


Deinde uero cū
 centz[um] deferētis
 per motū orbis
 duoz[um] secūdoz[um]
 mouebit ab au-
 ge sui circuli uer-
 sus occidentem
 centz[um] epicycli p[er]
 motum deferē-
 tis mouebit ab
 auge æquantis tā-
 tūde uersus ori-
 entem. Vnde cē-
 trum deferentis
 ad centz[um] mūdi
 incipit accedere
 & aux deferētis
 ab auge æquan-
 tis uersus occi-
 dentem recedit
 continue donec
 centz[um] deferētis
 fuerit in linea cō-
 tingente circulum occidentali. Id autem fit cum ab auge parui circuli quatuor si-
 gnis distiterit: & tunc similiter centrum epicycli ab auge æquantis uersus orien-
 tem distabit quatuor signis. Aux autem deferentis erit in maxima sua ab æquan-
 tis auge uersus occidentem remotione: atq[ue] in hoc situ centz[um] epicycli fiet in ma-
 xima sua quam solet habere ad centrum mundi accessione: non tamen tunc erit
 in opposito augis deferentis: nec in linea ad paruum circulum contingenter per
 centrum mundi producta. Post enim descendente centro deferentis uersus cen-
 trum æquantis aux deferentis incipit reaccidere uersus auge æquantis: centz[um] autē

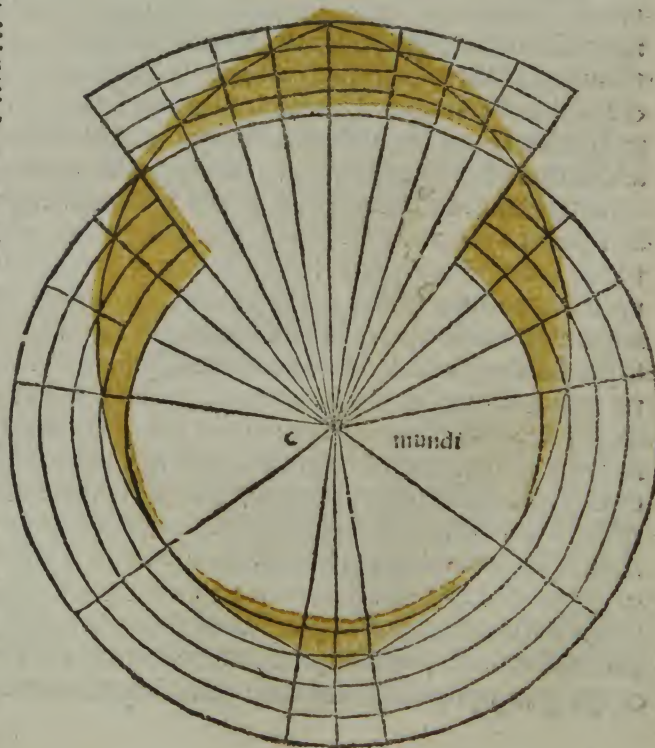
epicycli proportionaliter descendet in altera medietate uersus oppositum augis
 æquātis. Vnde magis remouebit a cetro mūdi: nec perueniet ad oppositū augis
 deferētis nisi cū ipsū fuerit in opposito augis æquātis. Id aut fiet cū cetrū deferētis
 perueniet in cetrū æquātis: & tūc aux deferētis erit etiā cū auge æquātis: & tā defe
 rens q̄ æquās ex quo æquales in q̄titate cōstituunt: erūt circulus unus: & plus di
 stabit a centro mūdi centz epicycli tūc: q̄ distabat cū erāt in situ ab auge æquātis
 per signa q̄tuor. Hic aut cū centz deferētis recedet a centro æquātis in suo circu
 lo ascēdendo: centz epicycli recedet ab opposito augis æquātis & deferētis & cō
 tinue magis cetro mūdi p̄p̄quabit. Sed aux deferētis remouebit ab auge æquā
 tis uersus orientē cōtinue donec pueniet centz deferētis ad lineā cōtinentē circu
 lū paruū a parte orientis: qui punctus cōtactus etiā ab auge parui circuli uersus
 orientē q̄tuor signis distat. Tūc. n. aux deferētis fiet ī maxima remotōe ab æquā
 tis auge uersus orientē: & centz epicycli itez erit in maxima eius ad terrā acces
 sione quā h̄re solet: nō tamen erit in opposito augis deferētis. Ab hoc uero loco
 ascēdente centro deferentis uersus auge parui circuli aux deferentis cōtinue re
 uertet ad auge æquātis: & centz epicycli magis elōgabit a centro mundi uersus
 auge æquātis ascendendo usq; dū centz deferentis ad auge parui circuli pueniet
 Nā tunc aux deferentis erit cū auge æquātis: & centz epicycli silr tā in auge defe
 rentis q̄ æquātis. Vnde itez erit in maxima remotōe a centro mūdi sicut primo
 rursusq; deinde similis ut iam dicta est mutatio redibit. Ex his primo uidet in an
 no tātū semel centz deferentis esse idē cū centro æquātis: alias aut semp deferen
 tis centz a centro mundi distātius esse q̄ æquātis centz. Quare sequit cōtrariū
 ei quod in superioribus & uenire accidit: ut scilicet q̄to centz epicycli uicinius au
 gi æquātis fuerit tātō uelocius: & q̄to uicinius eius opposito tātō tardius moue
 at. Secundo licet centz epicycli tātū semel in maxima remotōe fuerit in anno a
 centro mundi: bis tamen in maxima p̄p̄quatōe quā h̄re solet ipsū esse contigit.
 Silr q̄q̄ bis in anno sit in maxima accessione: tamen tātū semel in anno in opposi
 to augis deferētis reperit. Tertio necesse est ut oppositū augis deferētis cetro epi
 cycli extra auge æquātis aut oppositū eius existēte iter cetrū epicycli & oppositū
 augis æquātis semp uerfet: aliquādo quidē uersus centz epicycli aliquādo ab eo
 tā pcedendo q̄ seq̄ndo sese deuoluens. Quarto sicut aux deferens ad certos limi
 tes utriq; ab auge æquātis remouet ita etiā se habet oppositū augis deferentis re
 spectu oppositi augis æquātis: maior tamē est arcus huiusmodi motus augis de
 ferentis q̄ arcus motus oppositi eius. Vnde motus unius motu alterius uelocior
 erit. Quinto & si centz epicycli cōtigat esse ī pūcto deferētis a centro mūdi remo
 tissimo nunq̄ tamē est in pūcto deferentis quē centro mūdi uicinissimū esse cō
 tigit. Nā dū centz epicycli fuerit in auge deferentis talis est habitudo deferentis
 ut oppositū augis eius sit centro mundi ita uicinū q̄ in q̄cūq; alia deferentis quā
 habet habitudine: nullus punctus eius uicinior aut tā uicinus centro mundi re
 periat. In tali aut puncto quem uicinissimum esse contigit: centz epicycli nō est
 eo tpe quo p̄p̄quissimum eum esse cōtigit: sed in eius opposito. Sexto ex dictis

appet manifeste cetera epicy-
 cli mercurii pp motu supra
 deos nō (ut i aliis plāetis fit)
 circūferētiā dferētis circula-
 re sed potius figure habētis
 similitudinē cū plana ouali pi-
 feriā dscribere. epicyclus ue-
 ro i lōgitudinē mouet sicut
 epicyclus ueneris: reuolutio
 nē tamē unā i.iiii. mēsi bō so-
 laribō fere sup cētro suo pfi-
 cit. Termi at tabulaz hic si-
 cut i superioribō declarāt: nisi
 q diuersitas i minutis ppor-
 tioalibō aliq̄lis existit. a q̄tō-
 nes n. argumētōz mercurii
 q̄ i tabulis scribūt s̄ q̄ cōti-
 gūt dū cetera epicycli fuerit i
 mediocri eius a terra remotōe
 Hāc at accidit cētro epicycli ab
 auge æq̄ntis p duo signa q̄tuor
 gradus & .xxx. minuta distāte:
 sed i aliis plāetis cētro epicycli i
 lōgitudie media dferētis existē-
 te fiebat. Itē mīma cētri epicy-
 cli Mercurii a cētro mūdi rmo-
 tio fit dū cetera epicycli ab auge
 æq̄ntis eius q̄tuor signis distite-
 rit. Hāc at i aliis cētro epicycli
 opposito augis æq̄ntis existēte
 cōtīgebat. Miuta igr pportōa-
 lia lōgiora s̄ excessus remotōis
 cētri epicycli maxie sup medio-
 cre eius remotionē i. lx. ptes æq̄-
 les diuisus. Sed mīuta pportōa-
 lia ppiora dicūt excessus remo-
 tionis cētri epicycli mediocris
 sup reotionē eius mīma: silf i
 lx. p̄riculas æq̄les diuisus. Et se-
 cū dū hoc duplex diuersitas dia-
 metri diffiniat. q̄a tamē a loco
 maxie accessiōis cētri epicycli
 uersus oppositū augis æq̄ntis
 mīuta pportōalia ppiora mīu

Theorica motuū



Theorica minorum proportionalium.

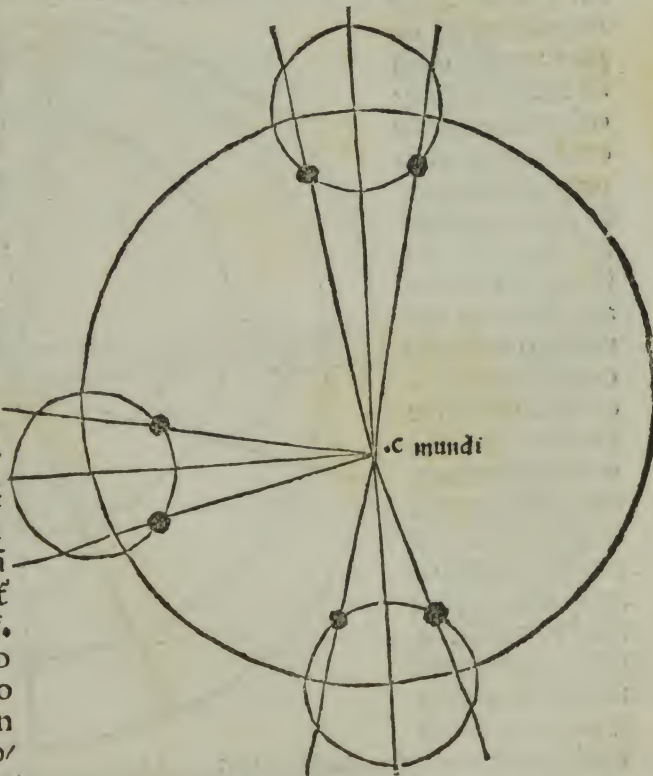


tant q̄ prius a loco mediocris reotōis usq̄ ad locū maxie accessiōis cōtinue augebāt
iō dñi mercurio mīuta pportōalia tripl̄ se hñe: q̄ tamē i uenere: atq; tribz supiori
bz dupl̄: i lūa simpl̄ ut māifeste patuit: se hñe solēt. De passiōibz plāetaz diuersis

Plāeta dñ directus quādo līea ueri motus eius scdm successiōne signoz
pgredit̄. retrogradus ā tcōtra. Statōarius uero dū hāc līea stare uidet̄
Statio priā i priā significatōe ē pūctus epicycli i quo dū fuerit plāeta īci
pit retrogradari. Statio scda i priā significatōe est pūctus epicycli i quo
dū plāeta fuerit īcipit dirigi. Hæ uero statōes existēte cētro epicycli i eodē situ dñe

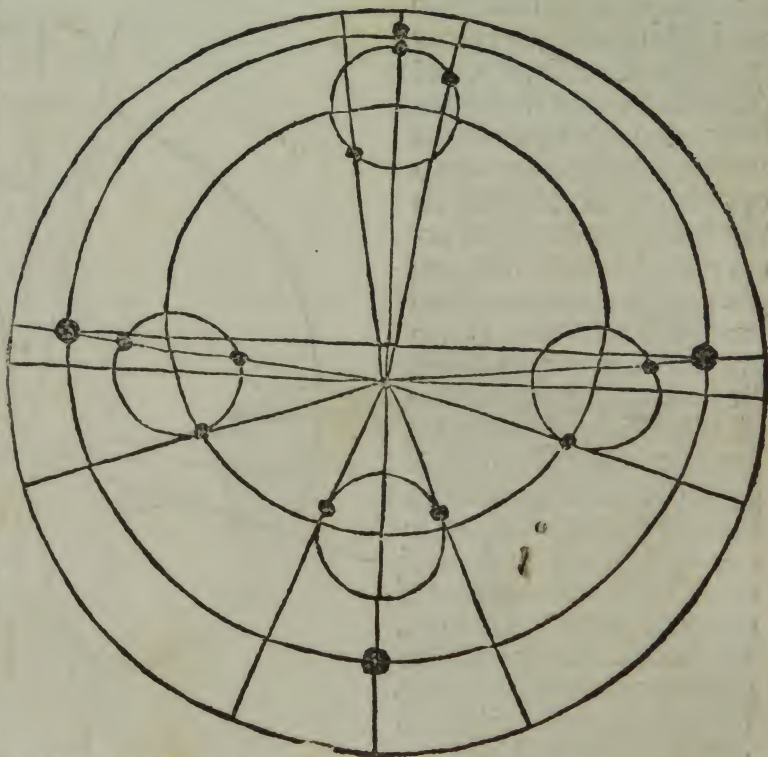
Theorica stationum & regressionum.

retis utriq; ab opposito augis
ueræ epicycli aq̄ distāt. Statio
priā i scda significatōe ē arcus
epicycli auge uerā epicycli &
pūctū statōis priæ īteriacens.
Statio scda i scda significatōe ē
arcus epicycli ab auge uerā p
oppositū eis usq; ad pūctū sta
tōis scde. arcus directōis ē ar
cus epicycli a statōe scda p au
gē usq; ad statōne primā i pri
ma significatōe. arcus āt ītro
gradatōis ē arcus epicycli a pū
cto statōis priæ p oppositū au
gis ad pūctū statōis scde. Hi
uero arco maiorāt & mīorāt
pp p̄dcōz pūctoz uariatōne
q̄to. n. cētr̄ epicycli uicinibz fu
erit opposito augi. & q̄ntis tā
to pūcta statōnū uiciniora sē
opposito ueræ augis epicycli.
Hoc idē tāto magis euēit q̄to
plāeta maiorē epicyclū & mo
tū argumēti tardiorē hēt. Vn
de & tpa directōnū aut ītro
gradatōnū i q̄ritatibz suis ua
riāt. exit. n. tps tale cū arcus eius p motū argumēti plāetæ i uno die dīdīt. Ex dcis

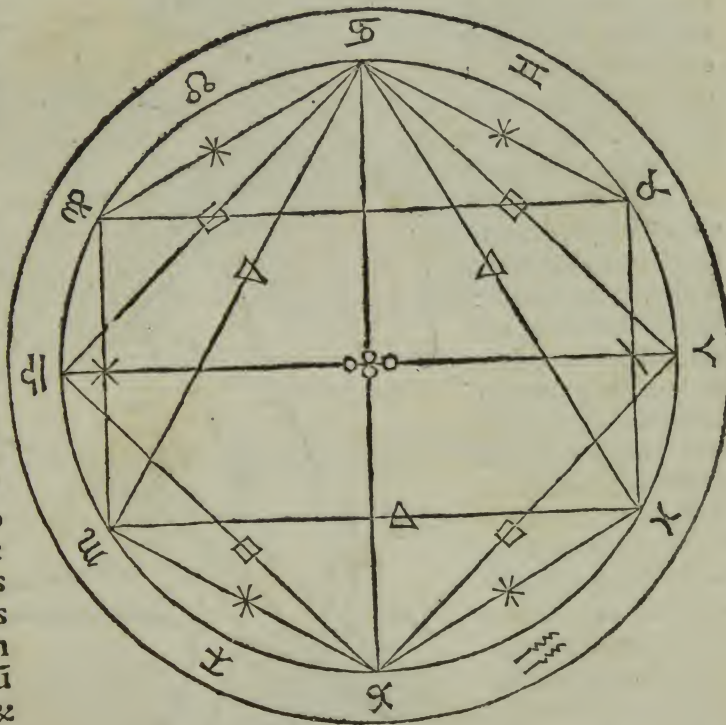


seq̄ si statio priā subtrahit̄ a toto circulo remāet statio scda: sed subtracta statōe
priā a statōe scda arcus ītrogradatōis hēbit̄. q̄ si d̄ toto circulo d̄mif: māet arcus
directōis. Lūa tamē q̄q̄ epicyclū hēat: sicut aliis. v. statio siue ītrogradatio nō acci
dit pp uelocitatē motz cētri epicycli eius: sp. n. cētr̄ epicycli maiorē arcū zodiaci
quolibet die scdm successiōne d̄scribit q̄ sit arcus zodiaci correspōdēs arcui epicy
cli: quē cētr̄ corpis lūæ quocūq; die scdm successiōne: i supiori pte epicycli pābu
lat. tamē eādū i iupiori medietate epicycli fuerit tardā: i īferiori uelocē cursū fieri
necē ē. Tardi dñi p̄actæ & mīuti cursu cū līea ueri motz eorū tardio q̄ līea medii

motus: aut cōtra successione i cedit. Veloces uero & aucti cursu quādo uelocius scdm successione mouent. Aucti numero quādo æq̃tio addit sup mediū motū. Minuti uero quādo minuit. Aucti lumine cū recedūt a Sole uel Sol ab eis. Minuti uero lumine cū accedūt ad Solē uel Sol ad eos. Oriētales & matutini cū oriunt ante solē. Occidētales uero & uesp̃tini cū occidūt post solē. Oriētes ortu matutino sūt q̃ de subradiis exeūtes ppter remotionē eorū a Sole uel solis ab eis mane ante ortū solis apparere īcipiūt. Oriētes ortu uesp̃tino sūt q̃ de sub radiis exeūtes ppter remotionē eorū a sole uesp̃i post solis occasū apparere īcipiūt. Occidentes occasu matutino sūt q̃ radios Solis ingrediunt & ppter accessū eorū ad Solē mane occultari īcipiūt. Occidētes aut occasu uesp̃tino sūt q̃ solis radios īgrediuntur & ppter accessū eorū ad Solem aut Solis ad eos uesp̃eri post Solis occasū īcipiūt occultari. Tres superiores nō occidūt occasu matutino nec oriūtur ortu uesp̃tino: sed Venus & Mercurius atq̃ luna. Triplex aut ē rō cur Luna post cōiunctionē suā cū sole quādo q̃ citius quādoq̃ tardius appareat. Vna declinatio siue obliq̃tas zodiaci & horizōtis. Nā si sit cōiunctio sub ecliptica ī medietate tamē a fine Sagittarii ad finē geminorū: tunc cū sol occidēdo ī horizōte fuerit: plures gradus erūt ī circulo reuolutiōis Lunæ a luna ad horizōtē q̃ de zodiaco a luna ad solē. Vnde ī climatibus septētrionalibz citius uideri poterit q̃ si fuisset ī altera zodiaci medietate. Scda ē latitudo Lunæ ab ecliptica. Nā si post cōiunctionē mouet ī latitudinē septētrionalē itaq̃ citius uideri poterit q̃ si moueret ī latitudinē meridianā. Tertia uero est uelocitas motus Lunæ ueri. Nā si uelox est motu citius apparet q̃ si tarda foret. Fit igit̃ quandoq̃ ut



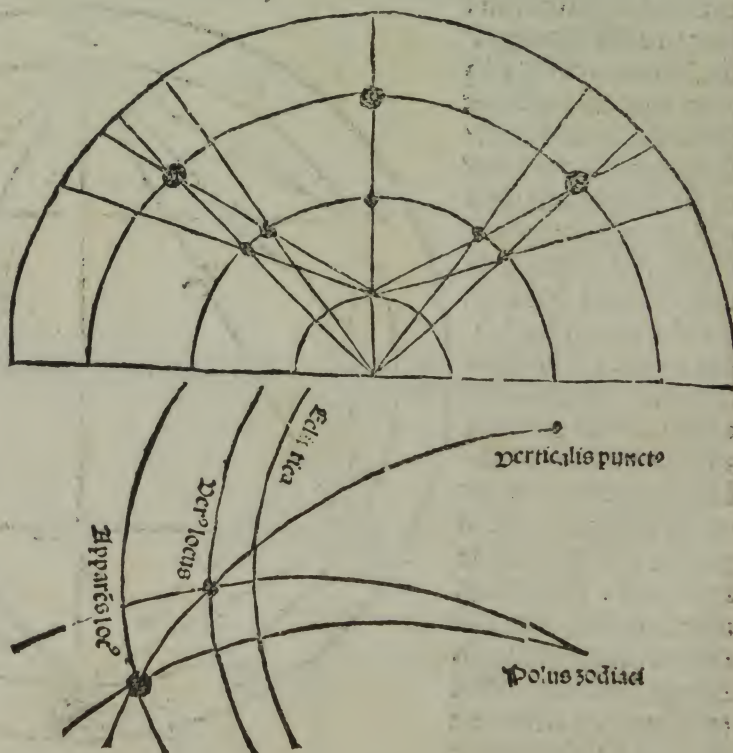
causa cōcurrat: tūc eodē die & uerus & noua apper: quādoq; autē duæ tātū: tūc se
cūda die pōt cōiūctionē: quādoq; uero una sola: tūc i tertio die uidet: quādoq; et
oīum eorū oppositū accidit: tūc q̄rto die cōtigit eā appere. Aspectus planetarū tri
nus est cū p̄ tertiā ptē. Quadratus cū p̄ q̄rtā. Sextilis uero cū p̄ sextā eclipticæ ptē
eorū uera loca distiterit. Cōiūctio media planetarū fit quādo lineæ mediōrū mo
tuū eorū scđm lōgitudinē zodiaci cōiūgunf. Vera at quādo lineæ uerorū motuū
sic cōueniūt. Sed uisibilis quādo lineæ ab oculo nro p̄ cētra corporū suorū educat
Theorica aspectuum & radiorum.



Inde manifestū est q̄to
uiciniū astrum centro mundi & horizonti fuerit tanto maiorem habere diuer
sitate aspectus. Hanc quoq; maximā i Luna repiri. In Marte uero nō bene pce
ptibilē. Habet nāq; semidiameter terræ sēfibilē ad semidiameter orbis lunæ: nō
multū autē pceptibilē ad semidiameter orbis Martis magnitudinē. Diuersitas as
pectus astri i lōgitudine est arcus eclipticæ iter duos circulos magnos iterceptus
quorū unus p̄ polos eclipticæ & locū ueg; pcedit: alter autē p̄ eosdē polos & locū
astri uisū. Diuersitas astri i latitudine est arcus circuli magni p̄ polos zodiaci trās

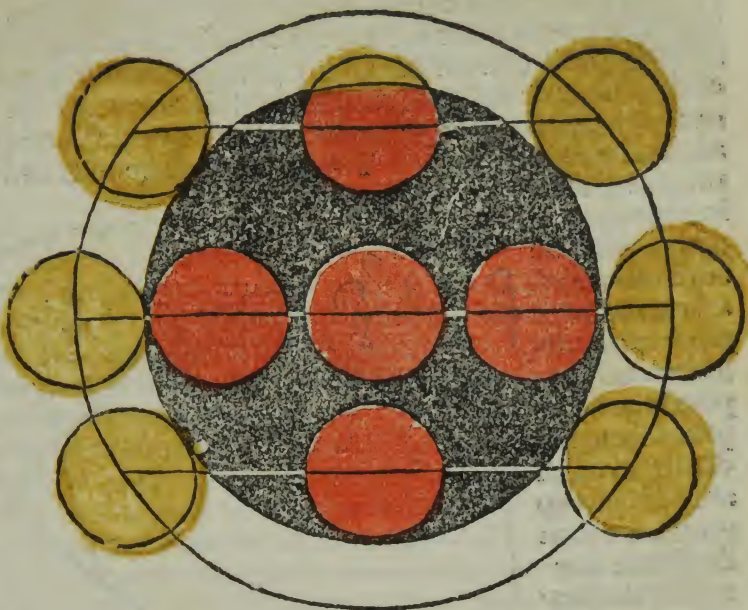
eūtis & locū aſtri ueꝝ: interceptus iter duos circulos eclipticæ æq̃diſtantes quoꝝ
 unus p̃ locū ueꝝ aſtri p̃grediſ alter p̃ locū eius uiſū. Id aut̃ qđ de his circulis æq̃
 diſtātibꝫ eclipticæ intercipiſ iter circulos magnos p̃ polos zodiaci trāſeūtes ſimī
 le eſt diuerſitatis aſpectus in lōgitudine: unde diuerſitas aſpectus q̃ ſi linea diago
 nali qđ drāguli cuius latera ſūt diuerſitates aſpectus ī lōgitudine & latitudine. Di
 uerſitas aſpectus Lunæ ad ſolē eſt exceſſus diuerſitatis aſpectus Lunæ ſup diuer
 ſitatē aſpectus ſolis. Si uera cōiūctio luminariū fuerit iter gradū eclipticæ aſcēde
 tē & nonageſimū eius ab aſcēdēte: uiſibilis eorū cōiūctio p̃ceſſit uera. Si at̃ iter eū
 dē nonageſimum & gradū occidentē fue
 rit: uiſibilis uerā ſeq̃
 tur. Sed ſi ī eodē gra
 du nonageſimo acci
 derit tūc ſimul uiſi
 bilis cōiūctio cū uera
 fiet nullaꝝ diuerſi
 tates aſpectus ī lōgitu
 dine cōtinget. Nona
 geſimus nāꝝ gradus
 eclipticæ ab iſcēdēte
 ſp̃ eſt ī circulo p̃ ze
 nith & polos zodia
 ci p̃cedēte. Latitudo
 lunæ uiſa ē arcus cir
 culi magni p̃ polos
 zodiaci & locū lunæ
 ueꝝ aut uiſū trāſeū
 tis iter eclipticā & cir
 culū ſibi æq̃diſtātē i
 cedētem per locum
 uiſum interceptus.

Digitiecliptici dicunt̃
 duodecimæ diame
 tri corpis ſolaris aut
 lunariꝫ eclipticæ. Minuta caſus ī eclipsi lunari ſūt minuta zorumꝫ p̃p̃ p̃abulat
 Solē ſuperādo a principio eclipsiꝫ uſq̃ ad mediū eius: ſi p̃ticularis fuerit: aut uni
 uerſalis ſine mora: uel a principio uſq̃ ad initiū totalis obſcuratōis ſi uniuerſalis cū
 mora fuerit. Minuta moræ dimidiæ ſūt minuta zodiaci q̃ luna Solē ſuperādo a
 principio totalis obſcuratōis uſq̃ ad mediū eius p̃abulat. Minuta caſus ī eclipsi ſo
 lari ſūt minuta q̃ luna a principio eclipsiꝫ uſq̃ ad mediū ſupatōe ſua ultra Solē p̃fi
 cit. Quare ſi minuta iſta p̃ ſupationē lunæ ī hora diuidant̃ t̃ps quo ea p̃trāſit eue
 nient. Diameter Solis uiſualis ī auge eccētrici, xxxi. minuta chordat: ſed ī oppoſitō

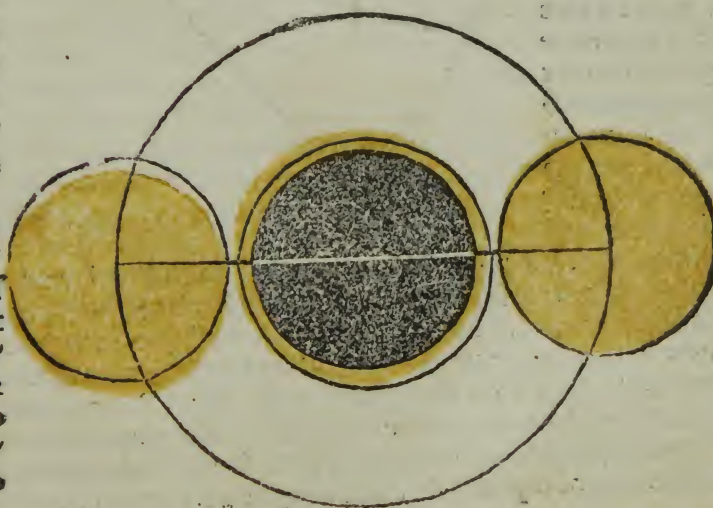


xxxiiii. sp tamē q̄
 est pportio. v. ad
 lxvi. ea est motus
 solis i hora ad dia
 metꝝ suā uisualē
 lunæ uero i auge
 eccētrici & epicy
 cli. xxix. minuta
 sed i auge eccētri
 ci & opposito au
 gis epicycli. xxxvi
 sp tamē q̄ ē ppor
 tio. xlviii. ad. xlvii
 ea ē motus lunæ
 i hora ad diāetꝝ
 suā uisualē. Quā
 seq̄ q̄ polē sit ut
 ēt quadoq; Solis
 eclipsis accadat
 ulis nūq̄ tamē na
 turali appere pōt
 rōe diuersitatis as
 pectū totus sol
 toti terræ uli ecl
 ipset. Dū sol i au
 ge eccētrici fuerit
 diameter umbre
 i loco trāsitus lu
 næ se hēt ad dia
 metꝝ lunæ uisua
 lē sicut. xii. ad. v.
 Excessus aut̄ eius
 dū sol ē i auge su
 per diametꝝ eius
 dū sol alibi fuerit
 i eccētrico decu
 plus est ad dīam
 motuū Solis i ho
 ra qbus dū ē i au
 ge atque illo loco
 alio mouetur.

Theorica eclipsis lunaris.



Theorica eclipsis solaris.



De declinatione & latitudine.

DDeclinatio stellæ ē distātia ipsius ab æquinoctiali: & cōputat̃ i circulo trās-
eūte p polos mūdi & ueg̃ locū stellæ quē linea a cētro mūdi p centg̃
corpi stellæ ducta designat. Latitudo at̃ stellæ ē distātia eius ab eclipti-
ca & cōputat̃ in circulo p polos eclipticæ & ueg̃ lo. ū stellæ mō dictū
eūte. Ex his & de Sole supra dcis manifestū ē Solē nullā h̃re latitudinē: licet decli-
nationē hēat: eoq̃ sp̃ superficies deferētis eius in superficie eclipticæ pmaneat. Luna
aut̃ & ali qnq̃ la-
titudinē habēt.
Theorica declinationis & latitudinis.

In luna nāq̃ pp
declinatōne axis
augē mouentiū
ab axe zodiaci su-
p̃ficies plana de-
ferētis eius sp̃ su-
p̃ficies planā ecli-
pticæ secat sup̃
diametro mūdi
ab eadē i ptes op-
positas declinan-
do q̃titate suæ
maxiæ declina-
tiōis sp̃ eadē iua-
riabilr pmanēte
sup̃ficies nāq̃ pla-
na epicycli eius
nūq̃ a superficie
deferētis recedet
Quapropter nō
hētnisi latitudi-
nē unā, s. quæ pp
declinationē de-
ferētis ab eclipti-



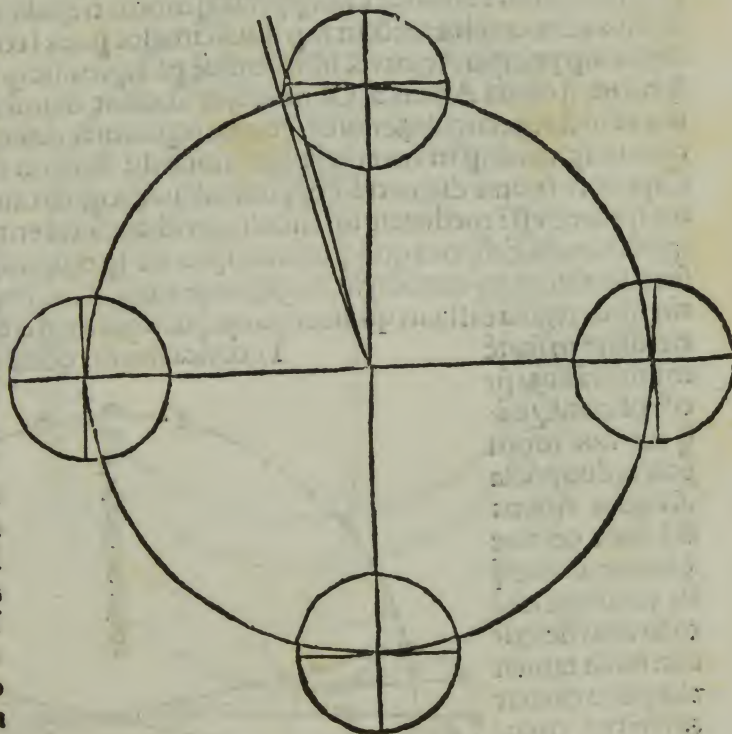
ca cōtingit. Hæc aut̃ cognoscit̃ p argumētū latitudinis Lunæ ueg̃. Vnde argumē-
tū latitudinis lunæ mediū ē arcus zodiaci iter lineā ueri motus capitis draconis
& lineā mediū motus lunæ sc̃dm successiōne signor̃ acceptus. Argumētū aut̃ la-
titudinis lunæ ueg̃ ē arcus zodiaci a lineā ueri motus capitis ad lineā ueri motus
lunæ numeratus sc̃dm successiōne. Subtracto igit̃ uero motu capitis de uero lo-
co lunæ: aut addito uero motu lunæ cū medio motu capitis argumētū latitudi-
nis lunæ ueg̃ pdibit. Tres uero sup̃iores duplicē habēt latitudinē: unā q̃ cōtingit
pp declinationē sup̃ficies deferētis a sup̃ficie eclipticæ i oppositas ptes sicut i luna

semp q̄titate maxima iuariabilis manēte. Interlectōes tamē deferētiū cū ecliptica
 sup diametro mūdi q̄ etiā caput & cauda dicunt nō mouent sicut i luna cōtra
 successiōē signorū sed sicut dictū ē scdm motū octauæ sphaeræ: ita ut auges de/
 ferētiū illoꝝ sp̄ circūferētiās eclipticæ æq̄distātes a pte septētrionis d̄scribat. Quā/
 q̄ at auges illoꝝ sp̄ s̄nt septētrionales nō tamē i oibz tribz s̄ p̄cta maxiaꝝ latitu/
 dinū deferētiū ab ecliptica. imo solū i Marte sic ē ut aux deferētis maxime decli/
 net ad aq̄lonē ab ecliptica. Sed i saturno talis p̄ctus distat ante augē sui deferētis
 .s. cōtra successiōē. l. gradibus. In Ioue uero post augē. s. scdm successiōē gradi/
 bus. xx. Latitudinē aut aliā ex pte sup̄ficie planæ epicycli quādoq; a sup̄ficie de/
 ferētis plana declinat̄is. Mouet. n. epicyclus i latitudinē respectu augis ueræ sup
 axe suo cētꝝ eius & lōgitudines medias trāseūtes: taliter tamē ut cū cētꝝ epicy/
 cli fuerit i nodo capitis aut caudæ: aux uera & oppositū epicycli directe sint i su/
 p̄ficie deferētis: & sup̄ficies epicycli i sup̄ficie eclipticæ. Postq̄ aut recedit a nodo:
 diameter augiū epicycli declinare incipit a sup̄ficie deferētis: ita q̄ oppositū augis
 ueræ epicycli remoueri incipit sup̄ficie deferētis uersus eā ptem ad quā medietas
 deferētis p̄ quā tūc moueri cētꝝ epicycli incipit ab ecliptica: & aux uera epicycli
 rātūde ad pte oppositā. Et sic cōtinue remouent̄ aux & oppositū augis epicycli a
 sup̄ficie deferētis donec cētꝝ epicycli pueniet ad p̄ctū deferētis maxie ab ecliptica
 declinatē. s. iter duos nodos mediū: ibi tūc maxie epicycli sup̄ficies cū dicta
 diametro a deferēte declinat. Ab hoc aut loco successiue declinatio epicycli a de/
 ferēte minorat̄ usq; quo cētꝝ epicycli puenit ad nodū aliū: i quo iteꝝ tota sup̄fi/
 cies epicycli erit i sup̄ficie eclipticæ: & diameter augiū ueræ i sup̄ficie deferētis
 Vnde axis sup̄ quo fit motus iste in latitudinē sp̄ dū cētꝝ epicycli extra nodos
 fuerit sup̄ficie eclipticæ æq̄distabit. Ex his apparet primo q̄ axis ut dictū ē supe/
 rius sup̄ quo fit reuolutio epicycli i lōgitudinē: axi eclipticæ quādoq; æq̄distā/
 bit: quādoq; uero nō: nunq̄ aut axi eccētrici æq̄distabit. Scdo sp̄ corpus planetæ
 dū i sup̄iori medietate epicycli fuerit cētro epicycli extra nodos existēte: erit iter
 duas sup̄ficies. s. eclipticæ & sui deferētis: dū aut fuerit i inferiori medietate epi/
 cycli erit distātius ab ecliptica q̄ deferēs ab eadē. Nō igit̄ sp̄ astrū iter deferēte &
 eclipticā repiet. Tertio auges epicycloꝝ ueras & medias nō sp̄ terminos eē linea/
 rū q̄ p̄ cētꝝ epicycli trahunt̄. Verū tamē eas p̄ tales lineas cōtigit determinari.
 Vnde aux media epicycli sp̄ est i sup̄ficie plana orthogonal̄ sup̄ficie deferētis i li/
 nea augis mediæ secāte: & aux uera epicycli i simili sup̄ficie secāte deferēte i linea
 augis ueræ. Quarto manifeste patet cētra deferētiū & æquatiū a sup̄ficie plana
 eclipticæ declinare. Latitudines at̄ hoc q̄ scribunt̄ i tabulis cōtīgūt dū cētꝝ epi/
 cycli i p̄cto deferētis maxime declinatē fuerit. Sed Venus & Mercurius tripli/
 cē solēt h̄re latitudinē. Vnā ex pte deferētis q̄ deuiatio dī: Aliā ex pte iclinatiōis
 diametri augis ueræ & oppositi epicycli q̄ iclinatio uocat̄: Tertiā ex pte reflexio/
 nis diametri lōgitudinū mediæ respectu augis ueræ q̄ reflexio appellat̄. Sup̄fi/
 cies nāq; deferētis i latitudinē nūcad pte septētrionis nūc meridiei sup̄ diame/
 tro mūdi mouet̄: cuius n̄otus poli utrinq; ab auge æquātis nonagita gradibus

eclipticæ distât: ibi. n. caput & cauda fiût. **Hic tamē motus latitudinis motui cē-**
 tri epicycli talī ē pportōatus ut quādo cētꝝ epicycli fuerit ī aliquo loco nodorū
 .s. nonagita gradibus ab auge æquātis distās: nulla ē deuiatio deferentis: sed tota
 sup̄ficies eius ī sup̄ficie eclipticæ existit. Deīde cētro epicycli eius a nodo recedē
 te icipit deferēs deuiare ita ut medietas eius quā īgredit̄ centꝝ epicycli ī Venere
 qdē sp̄ declinet ad aglonē: ī Mercurio uero sp̄ ad austrū. Et augef̄ successiue deuia
 tio donec cētꝝ epicycli puenerit ad auge deferētis uel eius oppositū: tūc. n. deuia
 tio ē maxia: ī Venere qdē mīuta. xvii. ī Mercurio minuta. xlv. q̄ ulterius cōtinue
 minorať usq; quo cētꝝ epicycli ī nodū aliū puenerit: ubi rursus nulla fiet deuia
 tio. Post itēq; fiet ut prius. Vnde patet sicut nūq̄ cētꝝ epicycli Veneris uersus me
 ridiē deuiat ab ecliptica: ita nūq̄ cētꝝ epicycli Mercurii uersus aglonē cōtigit de
 uiare. Manifestū ē ēt motū circuitōis cētri epicycli ī deferēte æq̄lē ēē reditōi dese
 rētis ī latitudine. Hic silī appet polos sup̄ q̄b; fit motus deferētis ī iōgitudinē ut
 dictū ē supra: nūc ad polos zodiaci accedere: nūc ab eis remoueri. Propter dictas
 at̄ deuiatōes orbib; p̄numeratis aliū mūdo cōcētricū p̄dictos oēs īcludētē sup̄
 addi uidef̄ oportere: ad cuius motū trepidatōis p̄dictæ deuiatōes accidāt. Sed su
 p̄ficies epicycli plana a sup̄ficie deferētis hac atq; illac declinādo mouet̄. Priō sup̄
 diametro epicycli p̄ lōgitudines medias ab auge uera eūte: quo motu fit ut dia
 meter augis ueræ & oppositi sup̄ficiē deferentis secet: ita ut aux uera ī unā ptē &
 oppositū ī aliā a deferēte declinet̄. Hæc tamē declinatio motui cētri epicycli talī
 pportōat ut quādocūq; cētꝝ epicycli fuerit ī auge æquātis dicta diameter nusq̄
 a deferēte declinet: sed ī sup̄ficie eius cōstituat̄. Cētro aut̄ epicycli ab ea recedēte
 aux uera epicycli a sup̄ficie deferētis declinare icipit: ī Venere qdē uersus septen
 trionē: ī Mercurio uero ad meridiē: & oppositū augis ueræ ad ptē oppositā: q̄
 declinatio cōtinue augef̄ usq; quo cētꝝ epicycli ad nodū caudæ puenerit. s. dū ab
 auge æquātis. xc. gradib; scđm successionē signorū destiterit: tūc. n. maxia dictæ
 diametri cōtigit declinatio: q̄ postea cōtinue minorabit̄ donec cētꝝ epicycli ad
 oppositū augis æquātis puenerit ubi rursus nusq̄ dcā diameter declinat sed ī su
 p̄ficie deferētis cōstituit̄. Inde uero cētro epicycli recedēte uersus nodū aliū aux
 uera declinare icipit a sup̄ficie deferētis: ī Venere qdē ad meridiē: ī Mercurio at̄
 ad aglonē: & oppositū augis ad ptē oppositā: & maiorať successiue declinatio do
 nec ad nodū aliū puenerit cētꝝ epicycli: ubi rursus maxia fiet. Dehīc at̄ decrescit
 donec ī auge æq̄ntis uenerit: ubi sicut priō dcā diameter ī sup̄ficie deferētis erit.
 Inde prior dispō redit. Quādocūq; iḡr maxia deferētis deuiatio cōtigit nullā epi
 cyclus declinationē hēt: & quādo hæc nulla ē: illa maxia ē. Scđo at̄ mouet̄ sup̄fi
 cies plana epicycli a sup̄ficie deferētis declinādo sup̄ diametro epicycli p̄ auge ue
 rā & eius oppositū eūte: quo motu fit ut diameter p̄ lōgitudīes medias ab auge
 uera trāsiēs sup̄ficiē d̄ferētis quādoq; secet: ita ut medietas epicycli: sinistra ī unā
 ptē: dextra ī aliā a d̄ferēte reflectat̄: sinistra at̄ uoco q̄ post auge epicycli scđm suc
 cessionē existit. Hæc tamē dcā diametri reflexio ēt motui cētri epicycli pportōa
 ta ē talī ut quādocūq; cētꝝ epicycli fuerit ī nodo capitis. s. ī ītersectiōe ante auge
 deferētis cōtra successionē signorū gradib; xc. nulla sit dictæ diametri reflexio:

Sed i eadē sup̄ficie cū d̄ferēte locet. Cētro at̄ epicycli hic uersus augē recedēte me
 dietas diametri dictae sinistra siue oriētalī a sup̄ficie d̄ferētis: i Venere qdē ad se
 ptētrione: sed i mercurio ad aūstz̄ īcipit reflecti: altera uero medietas uersus p̄tē
 oppositā: q̄ qdē reflexio continue augef̄ usq; quo cētr̄ epicycli ad augē aq̄ntis ue
 nerit ubi tūc maxia fiet. Post uero uersus nodū aliū d̄crescet donec ad eūdē cētr̄
 epicycli pueniet ubi rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco cētro epicycli
 trāscūte uersus oppositū augis aq̄ntis itez medietas sinistra diametri eūtis p̄ lō
 gitudies medias īcipit reflecti: i Venere qdē ad meridiē: ad aqlonē at̄ i mercurio:
 & augebit̄ usq; quo ue
 niet ad oppositum au
 gis aq̄ntis: ubi tūc ite
 rū maxima fiet. Hic at̄
 minuet̄ successiue usq;
 dū cētr̄ epicycli ad no
 dū capitis reuertit̄: ubi
 nulla fiet reflexio: &
 rursus h̄itudo prior re
 dībit. Māifestū ē īḡ ilo
 co d̄ferentis ubi nulla
 cōtīgit epicycli declina
 tio maximā eius refle
 xionē accidere. Deuia
 tiōes itaq; ab ecliptica:
 declinatōes at̄ & refle
 xiones a d̄ferēte cōpu
 tant̄. Et q̄ scribunt̄ i ta
 bulis sunt q̄ cōtīgūt dū
 maxime fiūt. Cū at̄ ma
 xia cōtīgūt reflexio. Si
 auge d̄ferentis uel op
 posito existente centro
 epicycli: extremitas dia
 metri q̄ reflectit̄ mino
 re hēt reflexionē q̄ plures p̄tes circūferētiā epicycli sub ea uersus oppositū augis
 existētis: pūctus tamē circūferētiā epicycli cōtactus a līea eā cōtīgēte a cētro mū
 di p̄tracta: tūc p̄ cāteris maximā hēt reflexionē. Sicut itaq; motus declinatōis epi
 cycli fit sup̄ diametro q̄ reflectit̄: ita ecōuerso motus reflexiōis epicycli sup̄ diaē
 tro d̄clināte accidit. Vnde uicissim una ē axis motus alterius. Nō īḡ i istis sicut i
 sup̄ioribz̄ oportet axē sup̄ quo sit motus īclinatōis epicycli cū extra nodos fuerit
 sup̄ficie eclipticā aq̄distare. Propter d̄cās epicycloz̄ īclinatōes atq; reflexiōes or
 bes parui epicyclos itra se locātes a gbusdā ponūt ad quoz̄ motū eadē cōtīgūt.
 f iiii

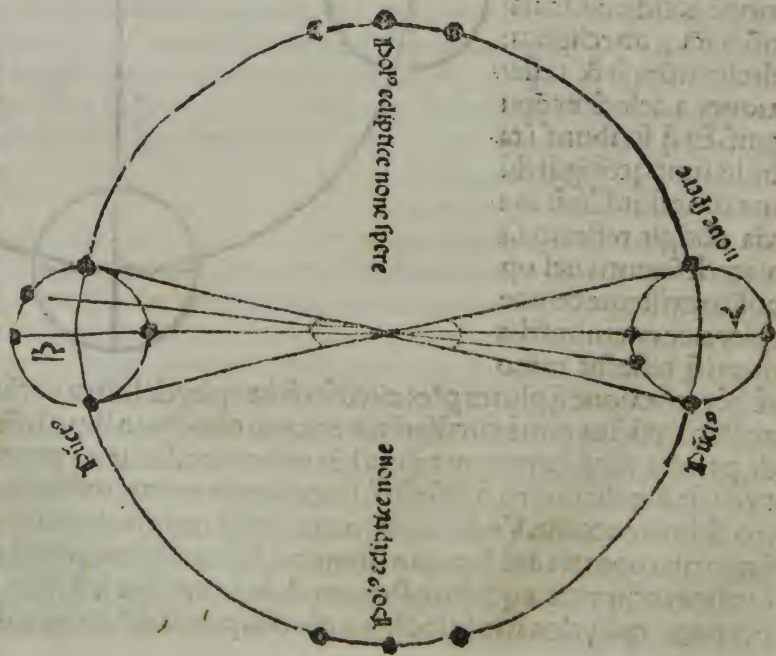
Theorica latitudinum.



DE motu octauæ sphaeræ.

Octauæ uero spæ ad cuius motu: ut sæpe dictu est: orbes dseretes au-
ges plætag: mutat: triplex iest motus. Vnus qdæa prio mobili, s. di-
urnus: quo i die naturali semel sup polis mudi reuoluit. Alter a no-
na spæra q scdm mobile uocat: q spæ scdm successione signoz cõ-
tra motu primu sup polis zodiaci regularis: ita ut i qbuslibet, cc. anis p unu gra-
dũ & .xxviii. miuta fere pgredit. hic motus augiũ & itellaz fixaz i tabulis appel-
lat. Et e arcus zodiaci primi mobilis iter caput arietis primi mobilis & caput ari-
etis nonæ sphaeræ. Supficies naq: eclipticæ nonæ sphaeræ spæ i supficie eclipticæ
primi mobilis. Tertius at e sibi pprius: q motus trepidatois uocat siue accessus &
rcessus octauæ sphaeræ: & fit sup duos circulos puos i cõcauitate nonæ sphaeræ
æqles sup picipia Arietis & libræ eiudẽ pscriptos: sic q duo pũcta certa octauæ
sphaeræ q capita Arietis & Libræ eiudẽ uocatur diametrali opposita circũferẽ-
tias taliũ duoz circuloz nonæ sphaeræ regulariter describãt: cu hoc q ecliptica
octauæ sphaeræ spæ iteriet eclipticã nonæ: dũ itersecat saltẽ i capitibus cãcri &
Capricorni nonæ diametrali oppositis. Vnde seqt cũ unus eorudẽ pũctoꝝ octa-
uæ sphaeræ est i medietate sui circuli meridiani: alter erit i medietate sui circuli
septentrionali. Ecliptica quoq: octauæ sphaeræ spæ eclipticã nonæ i ptes æqles dũ
secat secabit: atq: portiões circuloz puoz alternati æqles. Velocitatis uero mo-
tus istius regula e ista: ut quilibet duoz pũctoꝝ circũferentiã sui pui circuli i quo
circũferẽt in septẽ
milibus anoz p-
cise pficiat. Quã-
q aut hoc motu
pdicta duo pũcta
s. capita Arietis
& Libræ octauæ
sphaeræ duas æq-
les circuloz cir-
cũferẽtias descri-
bãt: nulla tamen
alia pũcta eius cir-
cũferẽtias circu-
lorũ describere
cõtingit. Capita ue-
ro Cancrũ & Ca-
pricorni octauæ
sphaeræ qsi figu-
ras conoidales ha-
bẽtes p basi line-
as curuas utriq: a
capitibz Cãcri &

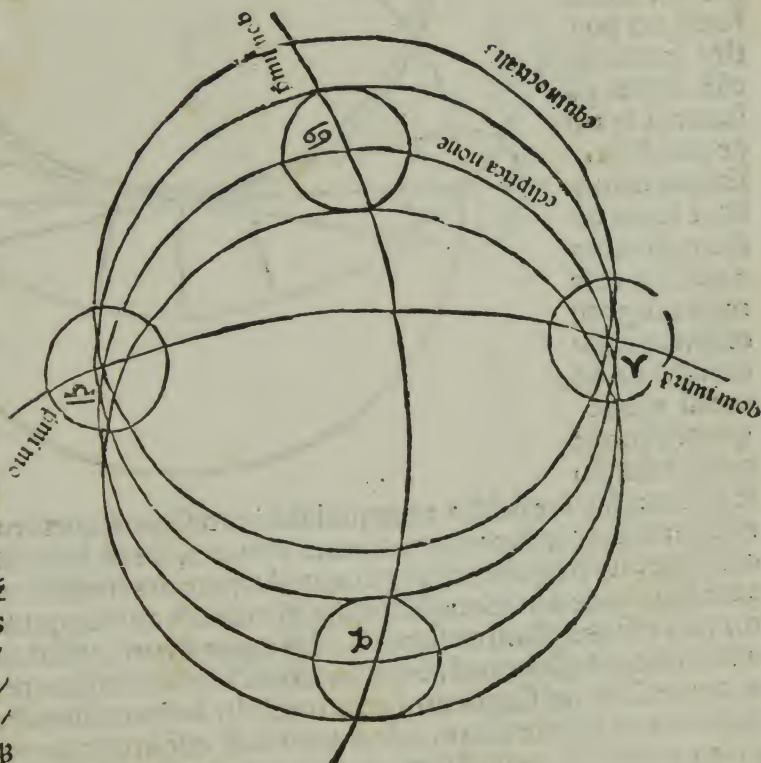
Theorica motus octauæ sphaeræ.



Capricorni nonæ pagere necesse ē. Vnde & quādoq; pcedēt ea: quādoq; uero se/
 qnt: quādoq; at cōiūgūt. Cōiūgūt. n. caput Cācri octauæ & caput cācri nonæ dū
 caput Arietis octauæ fuerit i maxia latitudie ab ecliptica nonæ: qđ accidit i circu
 lo magno p polos zodiaci nonæ & centra circuloꝝ transeūte. Poli aut eclipticæ
 octauæ iproprie dicti poli quādoq; accedūt ad polos eclipticæ nonæ: quādoq;
 sūt sub eis: quādoq; uero ab eisdē remouēt: talis tamē accessus & recessus sp est
 sup circulo magno p polos zodiaci nonæ & cētra circuloꝝ paruoz eunte.

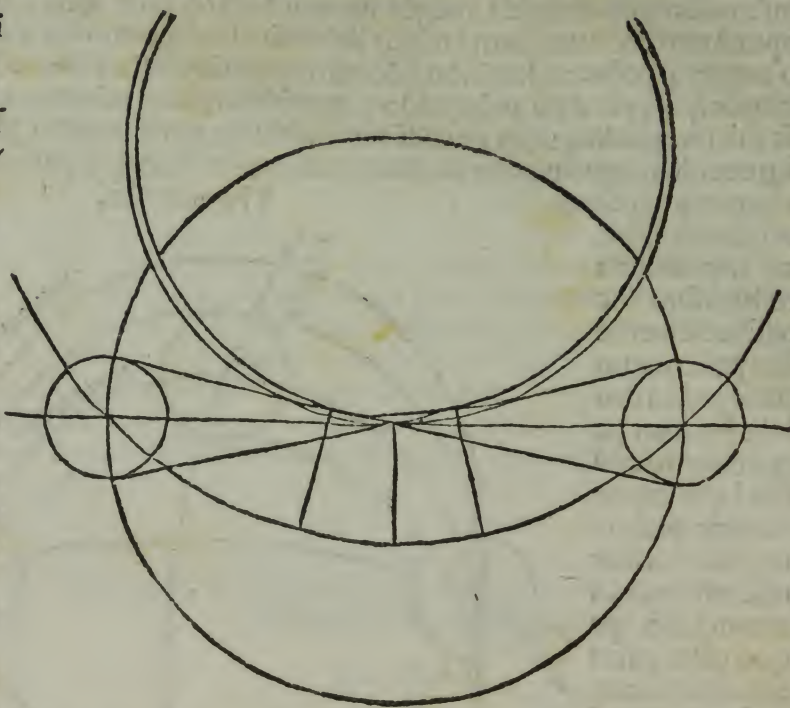
Theorica alia.

Cōtingit itaq; ut eclipti/
 ca octauæ sphæ
 ræ sub diuersa
 eis hitudine suc
 cessiue i diuersis
 suis ptibz ægno
 stiale primi mo
 bilis itersecet at
 q; itersectio talis
 nūc i ipso capite
 Arietis primi
 mobilis accidat
 nūc citra: nūc ul
 tra: ita ut in tpe
 quo cētræ parui
 circuli reuoluti
 onē unā pficit q̄
 i. xlix. milibz an
 noꝝ cōtingit lo
 quēdo naturalē
 quilibet pūctus
 eclipticæ octa
 uæ sphæaræ æq
 noctiale ppe ca
 put Arietis atq;
 et ppe caput li
 bræ primi mobilis secuerit: qđ dē sectōes i ægnoctiali accedere quādoq; ad capi
 ta Arietis & libræ primi mobilis quādoq; at ab eisdē remoueri uidēt: aliquādo
 quoq; scdm: aliquādo cōtra successione signoz pgreddo. Vnde fit ut maxime
 zodiaci declinatōes uariabiles existāt. Hīc itaq; cōtingisse credīt a diuersis astrono
 mis diuersis tpi bz earū dē maxiaꝝ zodiaci declinationū q̄tates fuisse nō a q̄lī
 iūetas. Maiores nāq; repte ssa Ptolæmeo q̄ ab Almeone: qđ utiq; cū sili bz uis &
 modis pcesserūt uix alī q̄ tali motus diuersitate uel sili sicut dictū ē mō euenire
 potuit. Variationē aut sectiōis eclipticæ octauæ & ægnoctialis respectu Arietis
 primi mobilis necessario seq̄ ut ægnoctia sili solstitia cōtinue diuersificent.



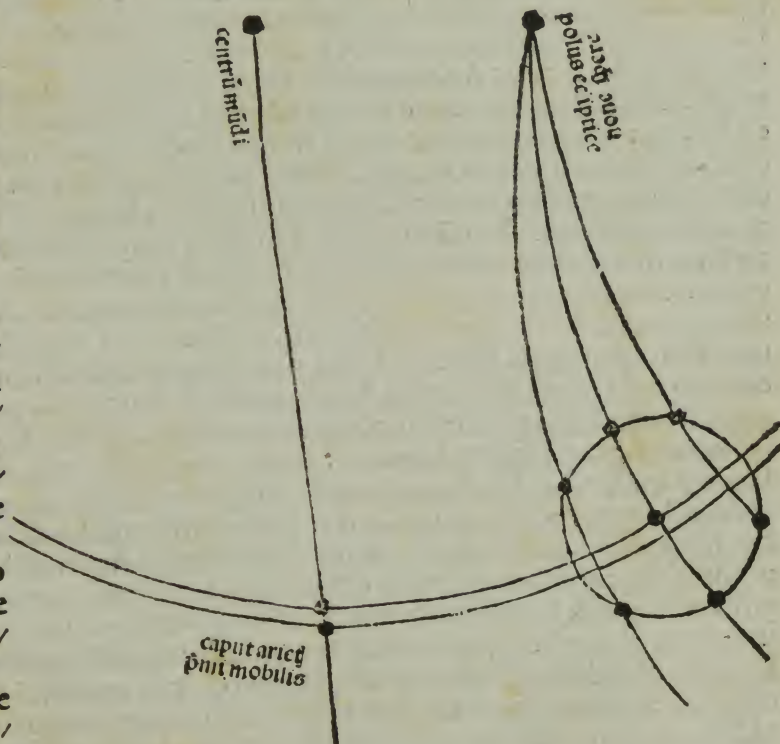
Theorica alia octauæ sphaeræ.

Vnde non semper cum Sol i capite Arietis primi mobilis fuerit necesse est æquinoctiū accidere: sed stat antea fuisse uel postea secuturū esse: scilicet cū fuerit in sectione prædicta. Ex quo namque sicut supra dictum est orbes augē solis deferentes sup axe eclipticæ octauæ sphaeræ ad motū eiusdē sphaeræ mouētur: & orbis So-



lè deferens sup axe prædicto axi æquidistāti: necessario sequetur: ut centrū corporis solaris semp in superficie eclipticæ octauæ sphaeræ reperiatur. Hec autē superficies sæpe imo frequēter est extra caput Arietis primi mobilis: quare sequitur illatum. Similis de uariatione solstitionis est ratio. Ex quibus quidē primo cōcluditur non esse necessariū existentē Solē in capite Arietis uel Libræ primi mobilis nullā habere declinationē ab æquinoctiali. Secūdo similiter non esse necessariū in capite Cācri uel Capricorni primi mobilis Solem existentē ab æquinoctiali declinationē habere maximā. Stat enim Solē esse in circulo per polos eclipticæ primi mobilis & caput Arietis eiusdē transeūte & tamē esse extra superficiē æquinoctialis. Similiter stat eū esse in circulo per polos zodiaci primi mobilis & caput Cancrī eiusdē eunte: & tamen tunc ab æquinoctiali declinationē non habere maximā sed antea in ipsa fuisse uel post in ea esse futurū. Hec etiā sequitur tropicos Cancrī & Capricorni continue respectu æquinoctialis uariari: nūc quidē uersus eum propinquando: nunc ab eo elongando. Certos tamen limites quos exire non potest habet illa uariatio. Ex his autē stellaz motibus satis apertum est motū aggregatū ex motibus nonæ & trepidatione octauæ quandoq; secūdum successionē nunc quidē uelociter nunc tarde: quandoq; autē stationariū & quā-

do ꝑ contra successionem contingere secundum diuerſum ſitum capitis Arie/
tis octauæ ſphæaræ in circūferentia ſui parui circuli. Difficile igitur ualde fuit hu/
ius motus antiquis reperire qualitatē. Vnde diuerſi diuerſimode in hoc fuerūt
imaginati. Aliqui nāqꝫ dicebant auges & ſtellas fixas moueri per noningentos
annos uerſus orientē continue uſqꝫ ad gradus ſeptē. Deinde per alios noningen/
tos annos tantūdē econuerſo uerſus occidentē. Albategni uero dicebat eas mo/
ueri uno gradu in ſexaginta annis & quatuor menſibus ſemper uerſus orientē.
Theorica ad terminos ſpectans.



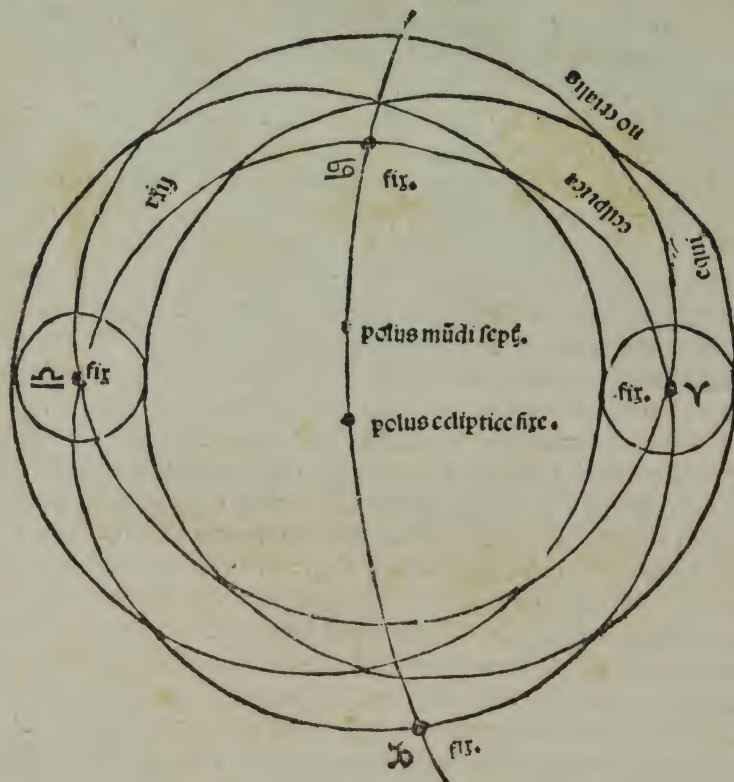
Alfraganus autē
putauit qꝫ i cē/
tum annis unū
gradū ſemper
uerſus orientē
perficerēt. Me/
dius itaqꝫ mo/
tus accessus &
reſſus octa/
uæ ſphæaræ eſt
arcus circuli
parui puncto
ſupremo quar/
tæ ſecundum
ſucceſſionē ſi/
gnorum uſqꝫ
ad caput Arie/
tis octauæ ſphæ/
ræ computa/
tus. Aequatio
autem octauæ
ſphæaræ eſt ar/
cus eclipticæ
nonæ ſphæaræ
centrum par/
ui circuli & cir/
culum magnū
a polis eclipticæ nonæ per caput Arietis octauæ tranſeuntem interiacens. Cum
igitur medius motus accessus & reſſus nihil fuerit aut ſemicirculus: nulla ſit
dicta æquatio. Sed ſi nonaginta gradus aut. cclxx. fuerit ipſa erit maxima. Cum
aut talis motus accessus & reſſus fuerit ſemicirculo minor: æquatio erit ſem/
per addenda: ſed cum maior fuerit: erit minuenda.
Thebit uero duplicē tantū octauæ ſphæaræ motū ieſſe dixit. Vnū a primo mobili
ſue ſphæaræ nonæ: diurnū. ſ. Alium uero ꝑꝑriū ſcilicet trepidatiōis qui ſit ſuper

circulis paruis. Duplicē eclipticā asseruit: fixā qdē in nona sphaera: mobilē autē in
 octaua: ita ut capita Arietis & Libræ mobilis circūferātur i duobus circulis par
 uis quoq; media seu poli sūt ipsa capita Arietis & Libræ eclipticæ fixæ: & arcus
 eclipticæ fixæ iter polos horū paruoꝝ circuloꝝ & circūferētias suas q̄tuor gra
 dus habet. xviii. minuta. xliii. secunda. Dixit autē capita Arietis & Libræ mobilia
 taliter circūferri ut cū caput Arietis mobilis fuerit i sectōe parui circuli & æq̄to
 ris occidentali ipsū mouebit i medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore septentrionalis
 est: caput autē libræ mobilis mouet tūc p medietatē sui parui circuli q̄ meridiana
 est ab æq̄tore. Et cū caput Arietis mobilis fuerit i sectōe æq̄toris & sui parui
 circuli orientali: mouebit i medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore est meridiana.
 Caput autē libræ mobilis uoluet tūc p medietatē sui parui circuli septentrionalē
 ab æq̄tore. At cū caput Arietis mobilis fuerit in alterutro duoz pūctoꝝ sectōis
 eclipticæ fixæ cū paruo circulo statuet ecliptica mobilis directē i superficie eclipti
 cæ fixæ quod i una reuolutōe capitis Arietis mobilis i suo circulo paruo bis ac
 cidet. In oībus autē aliis locis capite Arietis mobilis i p̄feria sui parui circuli lo
 cato: ecliptica mobilis secabit eclipticā fixā i pūctis qdē capitū Cācri & Capricor
 ni mobiliū. Nā hæc duo pūcta eclipticæ mobilis semp circūferētia eclipticæ fi
 xæ i hoc motu coherent ut nusq; ab ea recedāt. A capitibus tamen Cācri & Ca
 pricorni fixoz p q̄titate quatuor graduū. xviii. minutoꝝ. xliii. secūdoꝝ elōgari
 uersus orientē aut occidentē cōtigit. Vbiq; etiā sectio hæz eclipticæ fiat ipsā
 necesse est a principiis Arietis & Libræ mobiliū p q̄rtā circuli magni distare. Li
 cet uero i una reuolutōe capitis Arietis mobilis i suo circulo paruo bis accadat
 ut capita Cācri & Capricorni mobiliū statuant sub capitibus Cācri & Capricor
 ni fixoz: nūq; tamē capita Arietis & Libræ mobiliū sub capita Arietis & Libræ
 fixoz puenient. Nā dū ecliptica mobilis cōtiget circulū parū a pte septentrionis
 i pūcto Arietis mobilis: capita Cācri & Capricorni mobilia iūcta sunt cū capitib;
 bus fixoz. Si f̄ accidit i cōtactu meridiano. sed capita Arietis & Libræ semp a ca
 pitibus fixoz q̄titate q̄ dicta est: distāt. Ecliptica etiā fixa semp secat æq̄torē i ca
 pitibus Arietis & Libræ fixoz ad angulū semp eundē puta. xxiii. graduū. xxxiii.
 minutoꝝ. & .xxx. secūdoꝝ. Sed ecliptica mobilis æq̄torē successiue secat i singu
 lis pūctis cōprehēsis i duobus arcibus quos ecliptica mobilis i duobus sitibus
 cōtactuū ab æq̄tore separat & q̄titas cuiusq; est circiter. xxi. gradus & .xxx. minu
 ta. Est. n. maxima distātia capitis Arietis mobilis a sectōe eclipticæ cū æq̄tore p
 gradus decē & q̄dragitagnoꝝ minuta. Vnde maxima declinatio eclipticæ mobi
 lis ab æq̄tore variabilis est maior quādoꝝ declinatōe eclipticæ fixæ: quandoꝝ
 minor eadē: quādoꝝ sibi æq̄lis. Tūc enim æq̄lis est illi cū mobilis sub fixæ sup̄fi
 cie fuerit: maior uero in sitibus cōtactuū. Vnde eā Ptolæmeus. xxxiii. graduū. li.
 minutoꝝ. xx. secūdoꝝ reperit. Minor autē dū caput Arietis mobilis in sectōe
 æquatoris & parui circuli fuerit. Nā tūc iter sectio eclipticæ erit in pūcto eclipti
 cæ mobilis maxime declinatē q̄ minus declinat q̄ caput Cancrī & capricorni fi
 xū. Aequatio itaq; octauæ sphaeræ est arcus eclipticæ mobilis iter caput Arietis

mobilis & intersectionem eiusdem eclipticæ cum æquinoctiali interceptus. Sed motus accessus & recessus est arcus circuli parui inter caput Arietis mobilis & intersectionem æquatoris & circuli parui per medietatem circuli septentrionalis progrediendo. Hoc motu contingit ut stellæ fixæ uideantur nunc moueri uersus orientem: nunc uersus occidentem: nunc motu ueloci: nunc motu tardo. Nam cum fuerit caput Arietis mobilis in quartis parui circuli ab æquatore uidelicet prope situs contactum de quibus diximus tarde uidentur moueri uersus eam partem uersus quam est motus earum: quæ tunc æquatio octauæ sphaeræ parum crescat aut decrescat. Sed cum fuerit caput arietis mobilis in alterutra sectionum æquatoris & circuli parui uel prope: uelociter moueri uidebuntur stellæ ad eam partem ad quam est motus earum: quæ sub eisdem sitibus æquatio octauæ sphaeræ plurimum crescat aut decrescat. Hinc diuersitas manifesta in motu earum inuenta est. Ptolæmeus enim earum loca tempore suo uerificata comparauit ad loca earum ab Hipparcho & aliis inuenta: reperitque motas motu tardo: uidelicet in centum annis gradu uno. Nam tunc caput Arietis erat separatum a puncto quartæ circuli parui meridianæ uersus æquatorem accedens. Posteriores uero dum magis accederet inuenerunt moueri in sexaginta sex annis uno gradu. Nunc nostro tempore scilicet Anno domini. M. cccclx. factum est caput Arietis septentrionale fere sexaginta sex gradibus a sectione parui circuli & æquatoris distans. Unde & a sectione eclipticæ mobilis cum æquatore nonaginta gradibus quadraginta octo minutis fere distat. Sectio igitur iam sit super uiginti gradibus duodecim minutis Piscium eclipticæ mobilis. Maxima autem æquatio octauæ sphaeræ contingit dum caput arietis mobilis fuerit super punctis quartas circuli parui ab intersectionibus eius cum æquatore distinguentibus: & est decem graduum quadraginta quinque minutorum. Unde quilibet punctus a decem nouem gradibus quindecim minutis Piscium usque ad decem gradus quadraginta quinque minuta Arietis eclipticæ mobilis potest fieri in loco intersectionis quæ est punctus æqualitatis uernalis. Idem intelligendum de puncto æqualitatis autumnalis in arcu opposito. Constat etiam puncta tropica non semper esse in capite cancri aut capricorni mobilis: sed in punctis per quartam a sectione æquatoris cum ecliptica mobili distantibus. Ptolæmeus itaque iudicans stellas tempore suo moueri ab occidente in orientem credidit unum tantum esse zodiacum fixum scilicet qui semper eandem haberet declinationem ab æquatore: ad quod sequitur id quod dixit. Nam ex quo stellæ meridionales a tropico hyemali recedentes accedebant uersus punctum æqualitatis uernalis & inter hoc punctum & tropicum æstiuum in partem septentrionis recedebant ab æquatore: iudicauit moueri secundum successionem signorum. Sed supposito hoc motu tempore suo in rei ueritate mouebantur contra successionem signorum eclipticæ fixæ. Verum est tamen quod propter æquationem octauæ sphaeræ tunc decrecentem moueri uisæ sunt ad successionem signorum quæ in intersectione eclipticæ mobilis cum æquatore putabat esse caput Arietis zodiaci immobilis: quam intersectionem semper fixam existi

mabat. Hinc motum sequuntur omnes sphaerae inferiores in motibus suis: ita
ut respectu huius eclipticae mobilis sint auge deferentium & declinationes earum
semper inuariabiles.

Theorica ultima octauae sphaerae.



Hoc quoque sideralis scientie singulare opusculum Impressum est Venetiis man-
dato & expensis nobilis uiri Octauiani scoti ciuis modoetienfis Anno Salutis
M. cccc. lxxx. quarto nonas octobris.



REGISTRVM

^a
Vacat
Sphaera mundi
etiam fortiter
Diffinitio sphaerae

^b
diei & noctis
tas in medio
rius dicta
quas obseruabant

^c
culo meridiano
gulos pro reliquis
Quorum zenith
Inter istas

^d
modū Ptolæmeus
prehensa habet
friuola. Quādiu
finitio respondet
FINIS

^e
ne fuerit
medii motus
motus capitis
gitudinem epicycli

^f
causae concurrant
xxxiiii. semper
semper quantitate
sed in eadem



